

Québec, le 3 novembre 2023

En réponse à votre demande en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (ci-après « Loi sur l'accès ») reçue le 6 octobre 2023 et qui concerne les éléments suivants :

1. Une copie du mandat confié par le ministère de la Culture ou du gouvernement du Québec pour les Espaces bleus;
2. Sommes reçues du gouvernement du Québec pour collaborer au déploiement des Espaces bleus;
3. Nombre de ressources affectées à temps plein pour le déploiement des Espaces bleus;
4. Nombre de ressources affectées à temps partiel pour le déploiement des Espaces bleus;
5. La liste et les détails des mandats initiés par le Musée de la civilisation pour la promotion et le déploiement des Espaces bleus;
6. Une copie des lettres, avis, analyse ou tout autre document produit par le Musée de la civilisation à l'intention du ministère de la Culture au sujet des Espaces bleus.

Vous trouverez en annexe les documents liés aux éléments 1, 2 et 5 de votre demande.

En réponse aux éléments 3 et 4 de votre demande visant le nombre d'employés affectés au déploiement des Espaces bleus, nous vous informons que le Musée de la civilisation a reçu du ministère de la Culture et des Communications, pour l'exercice financier 2023-2024, une cible de 67 573 heures rémunérées, correspondant à 37 équivalents à temps complet (ETC), pour le déploiement du réseau des Espaces bleus. Au 6 octobre 2023, nous prévoyons utiliser la totalité de ces heures rémunérées. De ce nombre, nous avons actuellement deux ressources à temps partiel.

Notez que le droit d'accès aux documents d'un organisme public ne s'étend pas aux notes personnelles inscrites sur un document, ni aux esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature. En vertu des articles 53, 54 et 59 de la Loi sur l'accès, les renseignements personnels doivent demeurer confidentiels et ont donc été retirés.

Conformément à l'article 14 de la Loi sur l'accès, certains documents ou certaines parties de documents ne peuvent vous être communiqués parce qu'ils contiennent des renseignements qui sont visés par des restrictions prévues par celle-ci. Nous nous appuyons pour ce faire sur les dispositions suivantes :

...2

16, rue de la Barricade
Québec (Québec)
G1K 8W9 Canada
418 643-2158
mcq.org

- Concernant le point 6 de votre demande :
 - L'article 37 précise qu'un organisme public peut refuser de communiquer un avis ou une recommandation faits depuis moins de dix ans, par un de ses membres, un membre de son personnel, un membre d'un autre organisme public ou un membre du personnel de cet autre organisme dans l'Exercice de leurs fonctions, Il peut également refuser de communiquer un avis ou une recommandation qui lui ont été faits, à sa demande, depuis moins de dix ans, par un consultant ou par un conseiller sur une matière de sa compétence.
 - L'article 39 précise qu'un organisme public peut refuser de communiquer une analyse produite à l'occasion d'une recommandation faite dans le cadre d'un processus décisionnel en cours, jusqu'à ce que la décision finale sur la matière faisant l'objet de l'avis ou de la recommandation ait été rendue publique par l'autorité compétente.

Conformément à l'article 51 de la Loi, vous trouverez ci-joint un document qui résume votre droit de recours en révision, comme prévu par la section III du chapitre IV de la Loi sur l'accès.

Espérant le tout à votre satisfaction, je vous prie de recevoir, Monsieur, mes salutations distinguées.

Le responsable de l'accès à l'information,

ORIGINAL SIGNÉ

Louis-Yves Nolin
Directeur général adjoint

**Liste et détails des mandats* initiés par le Musée de la civilisation pour la promotion et le déploiement des Espaces bleus
Au 6 octobre 2023**

Date	Fournisseur	Mandat	Valeur totale du mandat
18-juin-21	Société Logique	Services-conseils spécialisés en design universel pour divers projets du réseau des Espaces bleus	9 200 \$
12-mai-22	Studio Altkey Inc.	Production d'une expérience en réalité virtuelle dans le cadre de l'expérience de préfiguration des Espaces bleus	66 367 \$
13-mai-22	Kabane agence de marques Inc.	Recherche d'identité graphique et d'image de marque pour le réseau des Espaces bleus	98 160 \$
26-mai-22	Les 7 doigts de la main	Services-conseils pour la scénarisation et la collaboration à la production de l'expérience de préfiguration des Espaces bleus	49 495 \$
27-mai-22	Fernandez relations publiques	Services d'accompagnement stratégique et de formation pour les membres de l'équipe du réseau des Espaces bleus (Musée)	10 000 \$
15-juin-22	Studio Affordance	Conseil stratégique pour l'expérience en ligne et virtuelle globales du réseau des Espaces bleus	34 000 \$
17-juin-22	Département Studio créatif	Conseil stratégique pour la création d'installations interactives et immersives pour les expositions du réseau des Espaces bleus	143 500 \$
23-juin-22	Erick Blackburn	Services-conseils pour l'élaboration du concept des espaces de restauration du réseau des Espaces bleus	15 000 \$

22-juil-22	La Pierre Angulaire, Consultants Inc.	Services-conseils pour la production d'un devis technique pour les besoins audiovisuels du réseau des Espaces bleus	24 672 \$
15-sept-22	Studio Elliptik Inc.	Réalisation d'illustrations et différents éléments graphiques présentant le concept préliminaire global de l'Espace bleu de la Capitale-Nationale	6 400 \$
15-sept-22	Stéphanie Vermeersch	Mandat de design graphique du concept de l'Espace bleu de la Capitale-Nationale	3 150 \$
13-oct-22	Simbioz	Services-conseils pour le développement de l'application du mur interactif de l'expérience de préfiguration des Espaces bleus	38 198 \$
16-déc-22	Projet collectif Québec	Création d'outils et d'une stratégie de captation et de partage de connaissances dans le cadre du déploiement du réseau des Espaces bleus	19 920 \$
17-mars-23	Votepour.ca	Réalisation d'un état des lieux du processus de collaboration avec les parties prenantes régionales, dans le cadre du déploiement du réseau des Espaces bleus.	6 830 \$
20-sept-23	Vortex Solution Inc	Création d'un site web pour le réseau des Espaces bleus	82 800 \$

* Cette liste exclue les mandats liés au développement du contenu des expositions, au fonctionnement des comités collaboratifs et à l'intégration des arts à l'architecture.

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « **MINISTRE** »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 de cette loi.

(ci-après le « **BÉNÉFICIAIRE** »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la **MINISTRE** au **BÉNÉFICIAIRE**, d'une aide financière maximale de UN MILLION CENT DIX MILLE dollars (1 110 000 \$) sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, y compris les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme (ci-après l'« **AIDE FINANCIÈRE** »), autorisée par le décret numéro 972-2021 du 7 juillet 2021 (ci-après le « **DÉCRET** »), conformément à l'annexe A, pour l'acquisition (ci-après le « **PROJET** ») d'une partie de la Maison-mère des petites Franciscaines de Marie qui accueillera l'Espace bleu de la Capitale-Nationale — Charlevoix (ci-après l'« **Espace bleu** »).

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'**AIDE FINANCIÈRE**, le **BÉNÉFICIAIRE** s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'**AIDE FINANCIÈRE** octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la **MINISTRE** :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'**AIDE FINANCIÈRE** octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'**AIDE FINANCIÈRE** utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la **MINISTRE** :
 - 2.3.1 Avant le début du **PROJET** et à la suite de toute mise à jour, l'utilisation prévue de l'**AIDE FINANCIÈRE**;
 - 2.3.2 Sur demande, pendant la réalisation du **PROJET**, un bilan de l'utilisation de l'**AIDE FINANCIÈRE** et les résultats obtenus au regard des objectifs poursuivis;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la **MINISTRE**, un bilan d'exploitation, basé sur des indicateurs de performance, tel qu'énoncés au point 4 de l'annexe B.
- 2.4 Mettre en place et maintenir un Comité directeur composé d'au moins un représentant de la **MINISTRE** et d'au moins un représentant du **BÉNÉFICIAIRE**, dont le rôle sera notamment de veiller à la réalisation du **PROJET** ainsi qu'au respect et à la conformité de la marque officielle;
- 2.5 Fournir à la **MINISTRE**, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;
- 2.6 Conserver tous les documents liés à l'**AIDE FINANCIÈRE** pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;

- 2.7 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.8 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.9 Respecter les exigences prévues au « Cadre de référence en matière de visibilité lié aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications » présenté à l'annexe C;
- 2.10 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de service comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;
- 2.11 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE directement au Fonds de financement selon les échéanciers en capital et intérêts de remboursement du prêt à long terme contracté par le BÉNÉFICIAIRE auprès de ce fonds.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
 - a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
 - a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.

- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.
- 4.6 La MINISTRE se réserve également le droit de résilier la convention sans qu'il soit nécessaire pour elle de motiver la résiliation.
- 4.7 Pour ce faire, la MINISTRE doit adresser un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE. La résiliation prend effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le BÉNÉFICIAIRE et la clause 4.3 s'applique alors.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.
- 5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

- 6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.
- 6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

- 7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.
- 7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet du Réseau des infrastructures culturelles du Québec
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.dermers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphane La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaut.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

Annexe C : Cadre de référence en matière de visibilité lié aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survient dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine au plus tard deux (2) ans après la date prévue pour le dernier versement en capital et intérêts sur le financement à long terme qui sera contracté par le BÉNÉFICIAIRE.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2021-08-03

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphane La Roche
Président-Directeur général

14/07/2021
Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient mettre en lumière.
- 1.3 Le coût du projet total, réalisé sous la gouverne du ministère de la Culture et des Communications, est de 222,2 M\$ et est prévu au Plan québécois des infrastructures (PQI) 2020-2030, ainsi que 34,8 millions de dollars pour la période de 2020-2021 à 2024-2025 pour la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Le Plan budgétaire 2021-2022 a permis d'engager 2 millions de dollars additionnels afin d'assurer le déploiement de ces travaux.

2- Description du Projet

- 2.1 L'Espace bleu de la Capitale-Nationale — Charlevoix (Espace bleu) :
 - a) est sis dans une partie de la Maison-mère des petites Franciscaines de Marie située au 63, rue Ambroise-Fafard à Baie-Saint-Paul;
 - b) devrait voir le jour en 2023;
 - c) accueillera notamment un espace de diffusion muséale axé sur l'histoire et les personnalités marquantes de la région touristique de Charlevoix, auquel s'adjoignent une salle d'exposition temporaire qui accueillera les expositions itinérantes qui circuleront à travers l'ensemble des Espaces bleus du réseau, une salle multifonctionnelle et une aire de restauration.

3- Aide financière du Projet

- 2.2 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts d'acquisition d'une partie de l'immeuble identifié pour la réalisation du PROJET.
- 2.3 Le Musée s'engage à payer à la Ville de Baie-Saint-Paul conformément à la promesse d'achat :
 - a) un montant de 310 000 \$ pour l'acquisition basé sur l'évaluation de la valeur marchande du bâtiment;
 - b) un montant de 800 000 \$ établi pour la compensation au vendeur pour le déménagement de tous les occupants et les locataires, ainsi que tous les dommages pouvant être causés à ceux-ci. Plus spécifiquement, ce montant totalisant 800 000 \$ permettra:
 - Le déplacement du Centre d'étude de Charlevoix ainsi que la relocalisation des bureaux administratifs et de la sécurité qui en découlent;
 - La relocalisation de la Procure, un centre de travail partagé actuellement situé dans l'aile de la Maison-mère ciblée par l'achat;
 - La relocalisation de l'Auberge des Balcons et le dédommagement pour la perte de revenus entraînée par ce déménagement.

4- Comité directeur de l'Espace Bleu

- 4.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à mettre en place et maintenir un Comité directeur :
- a) composé d'au moins un représentant du ministère de la Culture et des Communications et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE;
 - b) qui veille, notamment :
 - à la bonne réalisation du concept de l'Espace bleu, tel que défini par la MINISTRE;
 - au respect et à la conformité de la marque officielle, propriété de l'État;
 - c) à qui il doit fournir les indicateurs de performance établissant les barèmes d'évaluation en termes de fréquentation, de portée régionale et provinciale et de répercussion touristique :
 - qui seront intégrés à son prochain plan stratégique, lequel sera déposé pour adoption aux autorités concernées conformément aux lois et règlements applicables;
 - afin que le Comité directeur puisse établir ou produire à la convenance de la MINISTRE un bilan annuel.

ANNEXE C

**CADRE DE RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE VISIBILITÉ
LIÉ AUX PROGRAMMES D'AIDE FINANCIÈRE DU
MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS**

1. Exigences en matière de visibilité liées aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications (MCC)

Les bénéficiaires qui reçoivent une aide financière s'engagent à :

- Assurer un positionnement avantageux de la signature du gouvernement du Québec dans tous leurs documents et leurs outils de communication (imprimés et électroniques), notamment les communiqués de presse, les affiches, les dépliants, les programmes, les sites Internet, les infographies, les vidéos et les visuels promotionnels diffusés sur les médias sociaux;
- Se conformer aux exigences du Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (PIV) pour toute utilisation de la signature gouvernementale (voir point 3);
- Mentionner par écrit la contribution du gouvernement du Québec dans leurs documents promotionnels, si l'insertion de la signature visuelle n'est pas possible. Le libellé pourra prendre la forme suivante : « Ce projet est réalisé grâce au soutien financier du gouvernement du Québec [à compléter avec l'énumération des partenaires]. »;
- Se conformer à la Politique gouvernementale relative à l'emploi et à la qualité de la langue française dans l'Administration, qui est accessible en ligne à l'adresse suivante : <https://mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/politique-gouvernementale-langue-francaise.pdf>. Si les circonstances le justifient, certaines exceptions peuvent s'appliquer, notamment lorsqu'il s'agit d'activités à caractère international;
- Accorder au gouvernement du Québec une visibilité équivalente à celle accordée à tout autre partenaire de même niveau. **Le MCC se réserve un droit de regard sur la visibilité accordée au gouvernement du Québec;**
- Transmettre au MINISTÈRE, pour approbation, tous les documents et les outils de communication sur lesquels se trouve la signature gouvernementale. Pour toute approbation et toute question concernant la visibilité gouvernementale ou l'application du Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec, les bénéficiaires peuvent écrire à l'adresse suivante : visibilite@mcc.gouv.qc.ca.

2. Exigences propres à certains programmes (Aide au fonctionnement; Aide aux projets, Aide aux immobilisations; Aide aux initiatives de partenariat, excluant les ententes de développement culturel; Mécénat Placements Culture; Entente ciblée, Entente de service; autres interventions particulières en culture et communications)

En plus des exigences énumérées au point 1, les bénéficiaires qui reçoivent une aide financière en vertu de certains programmes (mentionnés ci-dessus) s'engagent à :

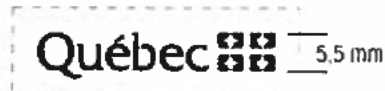
- Offrir à la MINISTRE, ou à son représentant, la prérogative d'annoncer l'aide financière (dans le cas où le promoteur souhaite faire une annonce publique), soit par la diffusion d'un communiqué ou encore par sa participation à une conférence de presse, à une pelletée de terre, à une visite de chantier, à une inauguration, à une porte ouverte, etc. Le promoteur doit communiquer avec la direction concernée du MINISTÈRE pour convenir des modalités de la présence de la MINISTRE, d'une date et d'un lieu;
- Faire connaître l'apport financier du gouvernement du Québec (pour les aides financières de 250 000 \$ et plus provenant du programme Aide aux immobilisations), en installant un panneau de chantier durant les travaux et en installant, à la fin de ceux-ci, une plaque permanente d'identification de l'infrastructure culturelle dans le hall d'entrée ou dans un endroit accessible au public. Les bénéficiaires doivent communiquer avec le MINISTÈRE pour connaître les modalités.

3. Normes d'utilisation de la signature gouvernementale

www.mcc.gouv.qc.ca/signatures

Le Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (www.piv.gouv.qc.ca) impose des règles strictes quant à l'utilisation de la signature gouvernementale. Les normes d'utilisation les plus courantes de la signature du gouvernement du Québec sont mentionnées ci-dessous :

- 3.1. **Apposer un seul logo, soit celui du gouvernement du Québec**, et ce, même lorsque le projet est aussi financé par d'autres programmes gouvernementaux, y compris par les programmes des sociétés d'État. La signature gouvernementale est de mise dans toutes les communications, imprimées (affichage, publicité imprimée, plaques permanentes d'identification, etc.) et électroniques (Web, télévision, radio, etc.)
- 3.2. En aucun cas, la hauteur du drapeau ne doit être inférieure à 5,5 mm (1/4 po).



Québec, le 17 septembre 2021

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

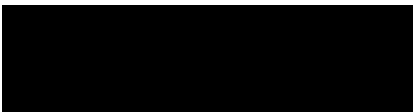
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 1 110 000 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la réalisation du projet Espace bleu : acquisition d'une partie de la Maison mère des Petites Franciscaines de Marie et dédommagement des occupants. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention sont détaillées dans la convention intervenue entre nos parties le 14 juillet 2021.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 537492

Québec, le 18 août 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

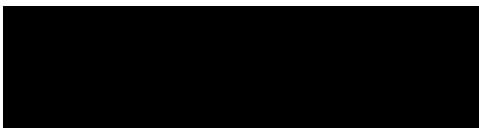
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 700 000 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la relocalisation des occupants du bloc 6 du Couvent des Petites Franciscaines de Marie dans le cadre du projet de l'Espace bleu de Charlevoix. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention seront détaillées dans une convention à intervenir entre nos parties.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 540504

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « **MINISTRE** »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 de cette loi.

(ci-après le « **BÉNÉFICIAIRE** »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la **MINISTRE** au **BÉNÉFICIAIRE**, d'une aide financière maximale de QUARANTE-SEPT MILLIONS DEUX CENT CINQUANTE-DEUX MILLE CENT VINGT-CINQ dollars (47 252 125 \$) sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, y compris les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme (ci-après l'« **AIDE FINANCIÈRE** »), autorisée par le décret numéro 970-2021 du 7 juillet 2021 (ci-après le « **DÉCRET** »), conformément à l'annexe A, pour l'aménagement et la mise en opération de l'Espace bleu de la Capitale-Nationale – Cité du Séminaire (ci-après l'« **Espace bleu** »), dont le projet est présenté à l'annexe B (ci-après le « **PROJET** »).

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'**AIDE FINANCIÈRE**, le **BÉNÉFICIAIRE** s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'**AIDE FINANCIÈRE** octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la **MINISTRE** :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'**AIDE FINANCIÈRE** octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'**AIDE FINANCIÈRE** utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la **MINISTRE** :
 - 2.3.1 Avant le début du **PROJET** et à la suite de toute mise à jour, l'utilisation prévue de l'**AIDE FINANCIÈRE**;
 - 2.3.2 Sur demande, pendant la réalisation du **PROJET**, un bilan de l'utilisation de l'**AIDE FINANCIÈRE** et les résultats obtenus au regard des objectifs poursuivis;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la **MINISTRE**, un bilan d'exploitation, basé sur des indicateurs de performance, tel qu'énoncés au point 4 de l'annexe B.
- 2.4 Mettre en place et maintenir un Comité directeur composé d'au moins un représentant de la **MINISTRE** et d'au moins un représentant du **BÉNÉFICIAIRE**, dont le rôle sera notamment de veiller à la réalisation du **PROJET** ainsi qu'au respect et à la conformité de la marque officielle;
- 2.5 Fournir à la **MINISTRE**, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;
- 2.6 Conserver tous les documents liés à l'**AIDE FINANCIÈRE** pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;

- 2.7 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.8 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.9 Respecter les exigences prévues au « Cadre de référence en matière de visibilité lié aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications » présenté à l'annexe C;
- 2.10 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;
- 2.11 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE directement au Fonds de financement selon les échéanciers en capital et intérêts de remboursement du prêt à long terme contracté par le BÉNÉFICIAIRE auprès de ce fonds.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
 - a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
 - a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.

- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.
- 4.6 La MINISTRE se réserve également le droit de résilier la convention sans qu'il soit nécessaire pour elle de motiver la résiliation.
- 4.7 Pour ce faire, la MINISTRE doit adresser un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE. La résiliation prend effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le BÉNÉFICIAIRE et la clause 4.3 s'applique alors.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.
- 5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

- 6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.
- 6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

- 7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.
- 7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet du Réseau des infrastructures culturelles du Québec
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.demers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphan La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaut.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

Annexe C : PROJET DE BAIL

Annexe D : Cadre de référence en matière de visibilité lié aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survient dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine au plus tard deux (2) ans après la date prévue pour le dernier versement en capital et intérêts sur le financement à long terme qui sera contracté par le BÉNÉFICIAIRE.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2021-08-03

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphan La Roche
Président-Directeur général

14/07/2021
Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Le coût du projet total, réalisé sous la gouverne du ministère de la Culture et des Communications, est de 222,2 M\$ et est prévu au Plan québécois des infrastructures (PQI) 2020-2030, ainsi que 34,8 millions de dollars pour la période de 2020-2021 à 2024-2025 pour la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Le Plan budgétaire 2021-2022 a permis d'engager 2 millions de dollars additionnels afin d'assurer le déploiement de ces travaux.

2- Description du Projet

- 2.1 L'Espace bleu de la Capitale-Nationale – Cité du Séminaire (Espace bleu) :
 - a) constitue l'entité centrale du réseau;
 - b) à titre de pôle national d'expertise, a pour mission la conception, la création et la mise en production des expositions permanentes ainsi que des expositions temporaires itinérantes qui seront présentées dans les différents Espaces bleus régionaux;
 - c) est sis au Pavillon Camille-Roy du Séminaire de Québec et occupe une superficie d'environ 3 983 mètres carrés, dont 2 190 mètres carrés de surface exclusive, répartis sur les 5 étages du Pavillon, en plus de l'aire d'accueil au rez-de-chaussée;
 - d) devrait voir le jour à l'automne 2022;
 - e) accueille notamment un espace de diffusion muséale axé sur l'histoire et les personnalités marquantes de la Capitale-Nationale, auquel s'adjoignent une salle d'exposition mettant en lumière les régions du Québec, une salle d'exposition dédiée à la collection du Séminaire de Québec ainsi qu'un espace dédié à la collection scientifique.
- 2.2 Le Musée s'engage à payer un loyer au Séminaire conformément aux clauses énoncées dans le projet de bail joint à l'Annexe C.

3- Aide financière du Projet

- 3.1 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts des travaux prévus pour le PROJET qui doit comprendre :
 - a) Une exposition permanente sur la région de la Capitale-Nationale;
 - b) Une salle d'exposition temporaire où seront présentées les expositions itinérantes qui circuleront dans le réseau des Espaces bleus;
 - c) Une salle d'exposition mettant en lumière les régions du Québec;
 - d) Une salle d'activités éducatives et de médiation;
 - e) Une salle d'exposition dédiée à la collection du Séminaire de Québec;
 - f) Un espace dédié à la collection scientifique;

- g) Un comptoir alimentaire (café) offrant des produits de la gastronomie locale;
 - h) Une salle multifonctionnelle (salle des Promotions), administrée par le Séminaire de Québec, où seront tenues des activités de médiation culturelle, selon les modalités d'utilisation définies entre le BÉNÉFICIAIRE et le Séminaire de Québec.
- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer les travaux suivants :
- a) Afin d'obtenir des conditions et un environnement climatique muséal propices:
 - Aménagement de nouvelles salles de mécanique;
 - Mise aux normes des planchers des salles d'exposition;
 - Traitement de l'enveloppe extérieure de maçonnerie massive;
 - Étanchéité, restauration ou remplacement des fenêtres;
 - mise en place d'une coquille interne dans les locaux abritant une salle d'exposition
 - b) Conséquemment au changement d'usage de l'édifice :
 - Installation d'un système de gicleurs automatiques et camouflage de ceux-ci dans les locaux très ornementés;
 - Réaménagement de la circulation et des issues de secours;
 - Mise aux normes de certains ascenseurs;
 - Mise aux normes des issues (corridors, escaliers);
 - Travaux d'accessibilité universelle.
 - c) Pour favoriser le déploiement de la programmation muséale
 - Réaménagement des espaces intérieurs et de la circulation;
 - Aménagement d'espace commun et d'aires de repos.

4- Comité directeur

- 4.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à mettre en place et maintenir un Comité directeur :
- a) composé d'au moins un représentant du ministère de la Culture et des Communications et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE;
 - b) qui veille, notamment :
 - à la bonne réalisation du concept de l'Espace bleu, tel que défini par la MINISTRE;
 - au respect et à la conformité de la marque officielle, propriété de l'État;
 - c) à qui il doit fournir les indicateurs de performance établissant les barèmes d'évaluation en termes de fréquentation, de portée régionale et provinciale et de répercussion touristique :
 - qui seront intégrés à son prochain plan stratégique, lequel sera déposé pour adoption aux autorités concernées conformément aux lois et règlements applicables;
 - afin que le Comité directeur puisse établir ou produire à la convenance de la MINISTRE un bilan annuel.

ANNEXE C

BAIL (PROJET)

ENTRE : **SÉMINAIRE DE QUÉBEC**, corporation légalement constituée, ayant son siège au 1, rue des Remparts, Québec (Québec) G1R 5L7, agissant et représentée par monsieur Denis Cantin, directeur général, dûment autorisé aux fins des présentes, tel qu'il le déclare;

Ci-après nommée le « **Séminaire** »

ET : **MUSÉE DE LA CIVILISATION**, société d'État légalement constituée en vertu de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M-44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, agissant et représentée par monsieur Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé aux fins des présentes, tel qu'il le déclare;

Ci-après nommée le « **Musée** »

ATTENDU QUE le Séminaire est propriétaire d'un immeuble connu et désigné comme étant le lot 1213475 du cadastre de Québec, circonscription foncière de Québec, avec bâtisse dessus construite, communément appelé le pavillon Camille-Roy (ci-après désigné « l'Immeuble »);

ATTENDU QUE le Musée a manifesté son intérêt pour aménager et exploiter des espaces muséologiques et culturels dans l'Immeuble, et qu'il souhaite convenir d'un bail afin de louer une partie de l'Immeuble, à ces fins, auprès du Séminaire (ci-après désigné le « Bail »);

ATTENDU QUE le décret 970-2021 du 7 juillet 2021 autorise le Musée à louer du Séminaire une partie de l'Immeuble aux conditions prévues au présent Bail.

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. LIEUX LOUÉS

1.1. Description des Lieux loués

Les Lieux loués consistent en une superficie totale approximative de trois mille neuf cent quatre-vingt-trois mètres carrés (3 983 m²) situés sur divers étages de l'Immeuble.

Cette superficie inclut une part exclusive identifiée par le liséré de couleur rouge des plans de l'annexe « A » jointe aux présentes pour en faire partie intégrante (ci-après désignés les « Lieux loués »).

Cette superficie inclut également une part proportionnelle des espaces communs de l'Immeuble, identifiés par le liséré de couleur vert des plans de ladite annexe « A » (ci-après désignés les « Espaces communs »).

En date des présentes, la superficie totale approximative se répartit comme suit :

Étages	Superficie (m ²)		Total (m ²)
	Maison-mère du réseau des infrastructures culturelles du Québec	Espace dédié à la collection scientifique / Collection du Séminaire	
00	---	138	138
01	124	---	124
02	695	---	695
03	1 146	---	1 146
04	225	---	225
05	---	729	729
06	---	926	926
Total	2 190	1 793	3 983

Ces superficies seront mises à jour dès que tous les travaux d'aménagement des espaces muséologiques et culturels dans l'Immeuble seront terminés.

1.2. Heures d'ouverture des espaces publics

Les heures normales d'ouverture des espaces publics des Lieux loués sont de 10h00 à 18h00, du mardi au dimanche, à l'exception de la période estivale où les espaces publics sont ouverts tous les jours de la semaine, aux mêmes heures. Toute ouverture en dehors des heures mentionnées ci-dessus devra être préalablement convenue avec le Séminaire.

1.3. Droit d'accès aux salles d'exposition par le Séminaire

Le Musée devra permettre aux employés du Séminaire l'accès aux salles d'exposition à la suite d'un préavis de soixante-douze (72) heures, sauf en cas d'urgence où aucun préavis ne sera nécessaire, pour assurer l'entretien des systèmes mécaniques et électriques ou pour toute autre fin déterminée par écrit par les parties. La présence d'un agent de sécurité du Musée sera requise tout au long de ces interventions et ce, aux frais du Musée.

1.4. Droit d'occupation préférentiel

Le Séminaire s'engage à accorder au Musée un droit d'occupation préférentiel advenant le cas où des espaces non visés par le présent Bail se libéreraient à l'intérieur de l'Immeuble, à moins que le Séminaire ne désire les conserver pour son propre usage.

2. DURÉE ET RENOUELEMENT

2.1. Le présent Bail est fait pour une période de quarante (40) ans. Il entre en vigueur le 7 juillet 2021 et se terminera le 28 février 2061.

2.2. À défaut par l'une ou l'autre des parties de signifier, par un moyen comportant une preuve de transmission, un avis de non-renouvellement d'au moins soixante (60) mois avant la date d'échéance du Bail, il se renouvellera pour des périodes additionnelles de soixante (60) mois, et ce, aux mêmes conditions que celles stipulées aux présentes, à l'exception du loyer de base qui devra être négocié entre les parties au plus tard quatre-vingt-dix (90) jours avant la date d'échéance du Bail. À défaut d'entente à cet égard, à compter de la période débutant le 1^{er} mars 2061 et pour chacune des années subséquentes, une augmentation annuelle de 3,77 \$ sera ajoutée au taux de base de l'année précédente.

2.3. L'avis de non-renouvellement d'une période de renouvellement prévue à l'article 2.2 est quant à lui de douze (12) mois.

3. LOYER

3.1. Loyer de base

Le Musée s'engage à payer au Séminaire un loyer de base annuel, tel qu'indiqué au tableau ci-dessous, lequel est payable par versements mensuels, égaux et consécutifs le premier (1^{er}) jour de chaque mois, sous réserve des dispositions prévues à l'article 3.3.

Périodes	Taux de base (m ²)	Loyer de base annuel
Du 1 ^{er} mars 2021 au 28 février 2026	96,88 \$	385 866,00 \$
Du 1 ^{er} mars 2026 au 28 février 2031	107,64 \$	428 740,00 \$
Du 1 ^{er} mars 2031 au 29 février 2036	121,10 \$	482 332,50 \$
Du 1 ^{er} mars 2036 au 28 février 2041	134,55 \$	535 925,00 \$
Du 1 ^{er} mars 2041 au 28 février 2046	148,01 \$	589 517,50 \$
Du 1 ^{er} mars 2046 au 28 février 2051	164,15 \$	653 828,50 \$
Du 1 ^{er} mars 2051 au 29 février 2056	180,30 \$	718 139,50 \$
Du 1 ^{er} mars 2056 au 28 février 2061	199,13 \$	793 169,00 \$

Le loyer de base annuel a été calculé en fonction de la superficie totale approximative établie à l'article 1.1. Il est sujet à un ajustement proportionnel, dans l'éventualité où le nombre de mètres carrés s'avérerait supérieur ou inférieur à celle-

ci.

3.2. Frais d'occupation

Le Musée convient de payer, à titre de loyer additionnel, sa quote-part des frais d'exploitation énumérés ci-dessous, correspondant à la superficie locative qu'il occupe au prorata de la superficie locative totale de l'Immeuble. En fonction de la superficie approximative de 3 983 m² établie à l'article 1.1, cette quote-part est de 64.75 % et fera l'objet d'un ajustement en fonction de la superficie réelle occupée à la suite des travaux d'aménagement des Lieux loués.

- a) Le coût des biens et services fournis ou utilisés pour l'exploitation, l'entretien et les réparations de l'Immeuble, notamment les frais de gardiennage et d'entretien ménager et les autres services déterminés à l'article 7.5. ;
- b) Les taxes scolaires, municipales ou toutes les autres taxes qui pourraient être imposées par les gouvernements provincial et fédéral ou la ville de Québec sur l'Immeuble, à l'exception de celles identifiées à l'article 8.5 qui sont à la charge exclusive du Musée ;
- c) Le coût de l'énergie pour assurer l'humidification, le chauffage, la ventilation, la climatisation, l'éclairage de l'Immeuble, la fourniture de l'eau chaude domestique et tous les autres services de l'Immeuble requérant de l'énergie ;
- d) Le coût réel de toutes les primes de polices d'assurances souscrites par le Séminaire relativement à l'Immeuble, conformément à des pratiques d'assurances prudentes ;
- e) Les frais raisonnables de vérification (audit externe) et de comptabilité aux fins d'établir les parts proportionnelles des frais d'occupation de l'Immeuble ;
- f) Les frais administratifs directement attribuables à l'Immeuble ;
- g) Le coût de remplacement de tout équipement, appareil, machinerie ou autres biens de l'Immeuble dont l'utilisation est commune.

Les coûts de remplacement, d'entretien et de réparation des équipements utilisés exclusivement aux fins d'un locataire, dont le Séminaire, seront entièrement à sa charge, incluant la consommation d'énergie de ces équipements.

Tous les travaux de réparation de la structure de l'immeuble, incluant la toiture, sont à la charge exclusive du Séminaire.

Le Musée convient de payer au Séminaire un loyer additionnel annuel évalué à quatre-vingts dollars et soixante-treize cents (80,73 \$) le mètre carré (m²), soit trois cent vingt et un mille cinq cent cinquante-cinq dollars (321 555 \$), payable par versements mensuels, égaux et consécutifs le premier (1^{er}) jour de chaque mois, sous réserve des dispositions prévues à l'article 3.3. Le montant du loyer additionnel sera ajusté à la fin de l'année financière du Séminaire se terminant le 28 février 2022, selon les frais réels encourus durant ladite année.

Pour toutes les années subséquentes, le loyer additionnel est ajusté en fonction du coût réel de la quote-part attribuable aux Lieux loués des coûts d'exploitation de l'Immeuble encourus pour les douze (12) mois précédant la date de fin d'année financière du Séminaire.

Si le loyer additionnel payé au Séminaire par le Musée est inférieur au coût réel de la quote-part des frais d'exploitation attribuable aux Lieux loués pour l'année, le Musée rembourse la différence au Séminaire; si le loyer additionnel payé est supérieur, le Séminaire rembourse l'excédent au Musée.

Le Séminaire doit produire annuellement au Musée un état de compte des frais d'exploitation encourus pour les Lieux loués dans un délai de cent vingt (120) jours suivant la fin de son exercice financier qui est fixé, au moment de la signature du Bail, au 28 février et au 29 février lors d'une année bissextile.

3.3. Date de prise de possession des lieux loués et compensation

- 3.3.1. Le loyer de base prévu à l'article 3.1 s'appliquera uniquement à compter de la fin des travaux d'aménagement des Lieux loués par le Musée soit au

moment de la délivrance du certificat d'acceptation provisoire des travaux par les architectes, prévu vers le mois de septembre 2022 pour la superficie identifiée à la Maison-Mère du réseau des infrastructures culturelles du Québec (nom provisoire), et vers le mois de juillet 2023 pour la superficie identifiée à l'espace dédié à la collection scientifique et à la collection du Séminaire (nom provisoire).

- 3.3.2. Le loyer additionnel prévu à l'article 3.2 s'appliquera uniquement à compter de la fin des travaux d'aménagement des espaces identifiés à la Maison-Mère du réseau des infrastructures culturelles du Québec soit au moment de la délivrance du certificat d'acceptation provisoire des travaux par les architectes, prévu vers le mois de septembre 2022.
- 3.3.3. Le Musée s'engage à indemniser le Séminaire pour la perte de revenus liée à la résiliation d'un bail avec l'Université Laval (laboratoires d'archéologie) concernant des locaux d'une superficie totale de mille sept cent soixante-dix mètres carrés (1 770 m²), situés aux 2^e et 3^e étages du pavillon Camille-Roy. L'indemnité mensuelle, établie à vingt-trois mille trois cents dollars (23 300,00\$), sera uniquement versée à compter de l'abandon des locaux par l'Université Laval, vers le mois d'août 2021, jusqu'au mois précédant l'ouverture publique de la Maison-mère du réseau des infrastructures culturelles du Québec, vers le mois d'août 2022.
- 3.3.4. Le Musée s'engage par ailleurs à indemniser le Séminaire pour les frais d'occupation encourus aux termes de l'article 3.2 durant la période des travaux d'aménagement des Lieux loués par le Musée commençant à compter de la remise d'une clé donnant accès aux Lieux loués dans l'immeuble jusqu'au moment de la délivrance du certificat d'acceptation provisoire des travaux par les architectes. Le Musée versera au Séminaire une indemnité mensuelle de quatorze mille huit cent quatre-vingt-huit dollars et douze cents (14 888,12 \$). Cette indemnité sera ajustée à la fin de l'année financière du Séminaire selon les frais réels encourus durant ladite période.

4. INFORMATION ET CONSULTATION

- 4.1. Le Séminaire et le Musée s'entendent pour mettre en place un mécanisme statutaire régulier d'information et de consultation mutuel sur divers sujets d'intérêts communs.
- 4.2. Ces sujets concernent notamment le stationnement, l'entretien et la réparation de l'immeuble et des équipements, la visibilité extérieure, les frais d'exploitation, la sécurité du public et de l'immeuble et l'utilisation de la salle des Promotions par le Musée.

5. STATIONNEMENT

Le Séminaire garantit au Musée, pendant la durée du Bail, la disponibilité de dix (10) espaces de stationnement extérieurs. Ces espaces seront accessibles en tout temps et feront l'objet d'une « convention pour espaces de stationnement » à intervenir entre les parties. Le nombre d'espaces de stationnement pourra être ajusté à la hausse ou à la baisse en vertu d'un avenant à ladite convention, après entente entre les parties.

6. SALLE DES PROMOTIONS

- 6.1. Le Séminaire accorde au Musée une priorité de réservation de la salle des Promotions, du lundi au jeudi entre 9h00 et 18h00, pour y organiser des activités de nature culturelle, muséologique, médiatique ou administrative (réunion interne, formation, etc.).
- 6.2. Le Musée doit faire part au Séminaire de ses besoins de réservation une année à l'avance, pour un maximum de cinquante (50) dates de calendrier par année civile, et devra confirmer par écrit au Séminaire les dates retenues au moins six (6) mois à l'avance. Dans l'éventualité où une tierce partie souhaiterait signer un contrat de location pour une date préalablement réservée par le Musée, celui-ci devra faire connaître, dans un délai de quarante-huit (48) heures, son intention de conserver cette date et signer un contrat de location ou autoriser le Séminaire à l'octroyer à la tierce partie.

- 6.3. Si le Musée n'a pas confirmé son intention au moins six (6) mois avant une date réservée, le Séminaire pourra utiliser à d'autres fins la salle à cette date.
- 6.4. Le Séminaire et le Musée conviennent de maintenir une communication constante sur les besoins en matière de réservation de la salle.
- 6.5. Le Musée bénéficiera d'un escompte de vingt-cinq pourcent (25%) sur les tarifs en vigueur pour l'utilisation de la salle des Promotions lors des périodes identifiées à l'article 6.1.
- 6.6. Chaque utilisation fera l'objet d'un contrat de location préparé par le Séminaire et le Musée reconnaît que la gestion des activités qui y seront tenues respecteront les règles et les procédures en vigueur et seront sous la responsabilité des membres de la permanence de la salle des Promotions.

7. OBLIGATIONS DU SÉMINAIRE

- 7.1. Le Séminaire doit maintenir l'Immeuble propre et en bon état. Il doit également prendre les dispositions nécessaires pour assurer en tout temps la jouissance paisible des Lieux loués par le Musée.
- 7.2. Le Séminaire est responsable de la gestion des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation. Le Séminaire s'engage à rendre disponible, pendant toute la durée du Bail, l'eau chaude, l'eau froide, l'électricité, le chauffage, la climatisation et la ventilation des Lieux loués, selon les normes requises en fonction de l'utilisation de ceux-ci par le Musée, sauf s'il en est empêché par un événement de Force majeure, tel que défini à l'article 18.
- 7.3. Le Séminaire doit observer promptement et se conformer à tous les statuts, lois, ordonnances, exigences, décrets, directives, règles et règlements présents et futurs de toutes autorités publiques et quasi publiques ayant juridiction sur l'Immeuble.
- 7.4. Le Séminaire s'engage à maintenir en bon état d'entretien et libre de toute entrave l'accès aux Lieux loués. L'utilisation des lieux communs extérieurs par des tiers autorisés par le Séminaire ne devra en aucun cas empêcher l'accès aux Lieux loués.
- 7.5. Le Séminaire s'engage à effectuer l'entretien des espaces communs intérieurs et extérieurs aux Lieux loués, incluant le déneigement de l'accès à ceux-ci et de leurs toits, l'enlèvement des ordures de même que le nettoyage desdits espaces. Il s'engage ainsi à enlever la neige et la glace sur toutes les voies d'accès durant les heures d'ouverture des Lieux loués au personnel du Musée et aux visiteurs ainsi qu'à dégager les marches, les entrées, les sorties d'urgence, les trottoirs, les espaces de stationnement et répandre les abrasifs et les fondants nécessaires.

8. OBLIGATIONS DU MUSÉE

- 8.1. Le Musée s'engage à relocaliser les laboratoires d'archéologie de l'Université Laval, situés aux 2e et 3e étages de l'Immeuble.
- 8.2. Le Musée s'engage à jouir des Lieux loués en locataire diligent et à ne se livrer à aucune activité susceptible d'incommoder les voisins, les prêteurs résidants au Séminaire ainsi que les autres locataires, utilisateurs et occupants de l'Immeuble ou d'entraîner un dommage quelconque à l'Immeuble ou à ses occupants.
- 8.3. Le Musée s'engage à obtenir tous les permis nécessaires à l'exploitation des Lieux loués et, de façon générale, à l'exécution du présent Bail et à acquitter tous les droits, licences et taxes imposés à cet égard.
- 8.4. Le Musée doit observer promptement et se conformer à tous les statuts, lois, ordonnances, exigences, décrets, directives, règles et règlements présents et futurs de toutes autorités publiques et quasi publiques ayant juridiction sur les Lieux loués ou sur toutes activités dans lesdits Lieux loués.
- 8.5. Le Musée doit acquitter toutes les taxes et autres impositions qui affectent les Lieux loués ou les activités exercées par le Musée à l'intérieur des Lieux loués pendant la durée du présent Bail, incluant sans limitation, le cas échéant, les

taxes scolaires, taxes municipales et taxes sur les améliorations locatives et équipements qui pourraient être portées au rôle d'évaluation en vertu de la Loi sur la fiscalité municipale.

9. TÉLÉCOMMUNICATIONS, SÉCURITÉ ET ENTRETIEN MÉNAGER

- 9.1. Le Musée pourra faire affaire avec les fournisseurs de son choix à l'égard des services de télécommunications (téléphonie, informatique), de sécurité et de gardiennage ainsi que d'entretien ménager à l'intérieur des Lieux loués.
- 9.2. Le Musée sera responsable et assumera les frais de la gestion du système de contrôle d'accès, du système de vidéosurveillance par caméras, des alarmes incendie, des alarmes CVAC ainsi que de la mise en œuvre du protocole d'évacuation de l'Immeuble, conformément aux modalités de la « convention de sécurité du pavillon Camille-Roy » intervenue entre les parties et jointe en annexe B.
- 9.3. Aux fins des alarmes CVAC, le Musée pourra installer des sondes dans ses salles d'expositions afin de suivre les niveaux de température.

10. MODIFICATIONS, ADDITIONS ET AMÉLIORATIONS

- 10.1. Le Musée pourra, après avoir avisé par écrit le Séminaire, effectuer ou faire effectuer des travaux de nature non structurelle à l'intérieur des Lieux loués. Dans le cas où les travaux affecteraient ou risqueraient d'affecter la structure ou la mécanique de l'Immeuble, le Musée devra obtenir, préalablement à l'exécution de ceux-ci, l'autorisation écrite du Séminaire, laquelle ne pourra être refusée ni retardée sans motif raisonnable.
- 10.2. S'il s'avère préférable que les travaux qui affecteraient ou risqueraient d'affecter la structure ou la mécanique de l'Immeuble soient réalisés par le Séminaire et que ce dernier juge pouvoir les exécuter, une entente écrite précisant la portée des travaux ainsi que les modalités afférentes, devra être convenue entre les parties. Le Séminaire pourra demander un frais de gestion pour la réalisation desdits travaux.
- 10.3. Le Musée sera responsable de tous les coûts en rapport avec ces modifications, additions ou améliorations et s'engage à payer promptement tout fournisseur ou le Séminaire, le cas échéant.
- 10.4. Sous réserve de l'article 10.5, toutes les modifications, additions ou améliorations qui auront été faites pendant la durée du Bail deviendront la propriété du Séminaire à la fin du Bail, sans qu'aucun dédommagement ou indemnité ne soit versé au Musée.
- 10.5. Au moment de la signification d'un avis de non renouvellement prévu aux articles 2.2 et 2.3, le Séminaire et le Musée devront s'entendre sur la nature des travaux raisonnables à effectuer suite au départ du Musée, aux frais de ce dernier, étant expressément entendu entre les parties qu'il n'y aura pas de remise des Lieux loués à leur état d'origine.

11. SIGNALISATION, AFFICHAGE ET PUBLICITÉ

- 11.1. Sous réserve que le Musée obtienne l'autorisation requise de la Commission d'urbanisme ou de toute autre instance concernée de la Ville de Québec, le Séminaire accorde au Musée le droit d'installer des bannières promotionnelles et de la signalisation sur les façades de l'Immeuble. Les frais de conception, de fabrication, d'installation et de remplacement, ainsi que la réparation de la maçonnerie, le cas échéant, sont à la charge du Musée.
- 11.2. Le Séminaire et le Musée pourront installer des supports publicitaires, signalétiques, transactionnels et promotionnels, quelle que soit la nature, dans les Espaces communs de l'Immeuble.
- 11.3. Il est entendu que l'Immeuble devra arborer le drapeau du Québec conformément à la Loi sur le drapeau et les emblèmes du Québec et les règlements applicables. Ledit drapeau sera fourni par le Musée et remplacé à sa demande. L'emplacement sera déterminé après entente entre les parties.

12. RESPONSABILITÉ

- 12.1. Sauf dans le cas de faute intentionnelle ou faute lourde du Séminaire ou de ses employés, le Séminaire ne sera en aucune façon responsable pour toute perte, dommage ou avarie de quelque nature que ce soit, aux biens du Musée, de ses employés, de ses clients ou de toute autre personne, pendant que ces biens se trouvent sur les Lieux loués.
- 12.2. Le Musée sera responsable de tout dommage causé aux Lieux loués, aux autres locaux de l'Immeuble, ainsi qu'à ce dernier, par sa faute et négligence, de même que si ces dommages résultent de l'installation d'équipement ou de travaux effectués par le Musée, ses représentants, ses employés ou par toute autre personne à qui le Musée aura permis l'accès aux Lieux loués.

13. ASSURANCES

- 13.1. Le Musée s'engage à souscrire et à maintenir en vigueur, à ses frais, les polices d'assurance suivantes :
 - 13.1.1. Une assurance de responsabilité civile, formule générale, contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile, incluant la responsabilité contractuelle découlant du présent Bail, que le Musée peut encourir pour quelque raison que ce soit du fait de la location, de l'opération, de l'occupation ou de l'usage des Lieux loués accordant une protection pour une somme minimale de cinq millions de dollars (5 000 000 \$), limite globale par événement, pour blessures corporelles ou dommages matériels subis par qui que ce soit, y compris le Séminaire, ses employés et sous-traitants.
 - 13.1.2. Une « assurance multirisques » qui porte sur toutes les améliorations de nature assurable et normalement assurées aux termes des pratiques courantes dans l'industrie immobilière au Québec et cela pour une somme égale à leur valeur de remplacement.
- 13.2. Le Séminaire doit souscrire et maintenir en vigueur, à ses frais, une assurance de responsabilité civile, formule générale, contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile, incluant la responsabilité contractuelle découlant du présent Bail, que le Séminaire peut encourir pour quelque raison que ce soit du fait de la location, de l'opération, de l'occupation ou de l'usage des Lieux loués accordant une protection pour une somme minimale de cinq millions de dollars (5 000 000 \$), limite globale par événement, pour blessures corporelles ou dommages matériels subis par qui que ce soit, y compris le Musée, ses employés et sous-traitants.
- 13.3. Lesdites polices d'assurance, du Musée et du Séminaire, devront nommer l'autre partie comme assurée additionnelle.
- 13.4. En cas d'annulation ou de réduction importante des garanties des polices d'assurance du Musée ou du Séminaire, un préavis de trente (30) jours sera envoyé à l'autre partie.
- 13.5. Les objets de collection qui se trouvent dans les Lieux loués sont couverts par le régime d'auto-assurance du gouvernement du Québec, aux termes du décret 92-2007.

14. DESTRUCTION TOTALE OU PARTIELLE DES LIEUX LOUÉS

Si quelque sinistre couvert par la police d'assurance du Séminaire endommage ou détruit, en tout ou en partie, les Lieux loués, le Séminaire doit les réparer ou les reconstruire sur réception du produit de l'assurance. Le loyer de base et le loyer additionnel seront diminués au prorata de la superficie des Lieux loués rendue inutilisable aux fins de la conduite des affaires du Musée jusqu'à ce que les travaux de réparation ou de reconstruction soient terminés.

15. DROIT DE PRÉFÉRENCE D'ACHAT

- 15.1. Dans l'éventualité où le Séminaire désirerait disposer de l'Immeuble avant l'expiration du Bail, le Séminaire devra accorder au Musée un délai de douze (12) mois pour l'acquérir de préférence à tout autre acheteur.

- 15.2. Le Séminaire devra aviser, par écrit, le Musée de son intention de vendre l'Immeuble et mentionner dans ledit avis le prix demandé, les termes et conditions de telle vente ainsi que toute autre information pertinente.
- 15.3. Le Musée devra informer le Séminaire, par écrit, de son intention d'acquérir l'Immeuble aux prix, termes et conditions mentionnés dans l'avis au plus tard le trentième (30^e) jour suivant la tenue de la première réunion de son conseil d'administration après la réception dudit avis. Cette acquisition sera conditionnelle à l'obtention des autorisations requises en vertu de la Loi sur les musées nationaux et de toutes autres lois régissant les activités du Musée.
- 15.4. À défaut d'informer par écrit le Séminaire de ses intentions dans le délai requis, le Musée sera réputé ne pas vouloir acquérir l'Immeuble.
- 15.5. Advenant le refus du Musée d'acquérir l'Immeuble, le Séminaire sera alors libre de vendre l'Immeuble dans les trois (3) mois qui suivront l'expiration du délai prévu à l'article 15.3 pour un prix et selon des termes et conditions qui ne seront pas moins avantageux que ceux mentionnés dans l'avis. Toute vente devra être faite sous réserve que le nouvel acquéreur s'engage à respecter tous les termes et conditions du présent Bail.
- 15.6. Si le Séminaire désire vendre l'Immeuble à un prix inférieur ou à des termes et conditions moins avantageux que ceux prévus à l'avis ou s'il désire vendre l'Immeuble après le délai de trois (3) mois prévu à l'article 15.5, le Séminaire devra offrir au Musée d'acquérir l'Immeuble aux nouveaux prix, termes ou conditions. Les articles 15.2, 15.3 et 15.4 s'appliqueront avec les adaptations nécessaires.

16. CESSION ET SOUS-LOCATION

- 16.1. Le Musée ne pourra transférer ou autrement céder ses droits en vertu du présent Bail, ou sous-louer en totalité ou en partie les Lieux loués, sans avoir obtenu le consentement écrit préalable du Séminaire, lequel ne pourra cependant être refusé sans motif valable.
- 16.2. L'article 16.1 ne s'applique pas dans le cas où une telle cession de droits ou sous-location se fait en faveur d'une entité apparentée au Musée ou d'un organisme public ayant des fonctions semblables ou poursuivant des activités similaires à celles du Musée.

17. FIN DU BAIL

- 17.1. Le Bail est résilié de plein droit, sans avis ni mise en demeure, si le Musée fait une cession de ses biens en faveur de ses créanciers ou s'il fait une proposition concordataire, si le Musée produit une requête en faillite volontaire, ou si une requête en faillite est prise contre lui, ou si un séquestre ou administrateur judiciaire est nommé pour administrer les biens du Musée.
- 17.2. Le Séminaire pourra résilier le présent bail, à l'expiration d'un avis de soixante (60) jours adressé au Musée en défaut, sans autre avis ni recours judiciaire, si ce dernier n'a pas remédié à ce défaut à la satisfaction du Séminaire, advenant l'un ou l'autre des événements suivants :
 - 17.2.1. Le Musée fait ou permet que soit fait quoi que ce soit qui ait comme conséquence d'annuler une police d'assurance, de ne pas la maintenir ou de rendre non assurable les Lieux loués ou l'Immeuble ;
 - 17.2.2. Le Musée ne paie pas son loyer à échéance;
 - 17.2.3. Le Musée contrevient à ou ne respecte pas l'une ou l'autre des clauses du Bail.
- 17.3. Dans chacun des cas mentionnés à l'article 17.2, le montant complet du loyer de base pour le mois courant et les quatre (4) mois suivants devient immédiatement exigible et payable; de plus, le Séminaire peut immédiatement réclamer tout arrérage non alors payé et tout autre montant qui peut être dû au Séminaire par le Musée.

18. FORCE MAJEURE

- 18.1. Pour les fins du présent Bail, la Force majeure comprend sans limitation, tout cas fortuit, incendie, tempête, tornade et ouragan, pénurie de main d'œuvre ou de matériaux, ruptures d'inventaires ou de fournisseurs et délais d'approvisionnement, émeutes, grèves générales, maladies épidémiques, pandémies sanitaires comprenant les mesures de confinement et déconfinement, (optionnelles ou obligatoires), les conséquences découlant des mesures sanitaires, les ruptures de stock ou ralentissements dans les chaînes d'approvisionnement, inondations, interventions par les autorités civiles ou militaires, acquiescement aux règlements ou aux ordonnances de toutes autorités gouvernementales (obligatoires ou optionnelles) et faits de guerre (déclaré ou non).
- 18.2. Aux fins du présent Bail, toutes les fois qu'une partie aux présentes est, en raison d'un événement de Force majeure, empêchée de remplir ou d'exécuter une obligation que la loi ou le Bail lui impose, cette partie ne pourra être réputée en défaut d'accomplir ou d'exécuter son obligation tant que subsiste le cas de Force majeure, incluant un délai raisonnable après que l'événement de Force majeure ait cessé.

19. DISPOSITIONS DIVERSES

- 19.1. Tout avis ou toute demande fait conformément à ce Bail, par l'une ou l'autre des parties, sera considéré comme suffisant s'il est consigné dans un écrit et expédié par un mode de communication qui permet à la partie expéditrice de prouver que ledit avis fut effectivement livré à la partie destinataire, à l'adresse indiquée au présent Bail ou à tout autre adresse que les parties peuvent faire connaître à l'autre, de temps à autre.
- 19.2. Quand le jour où une obligation doit être exécutée ou que le dernier jour d'un délai accordé pour l'exécution d'une obligation tombe un samedi, un dimanche ou un jour férié, ladite obligation peut être accomplie le jour ouvrable suivant.
- 19.3. Tous les montants dus en vertu du présent Bail sont assujettis à la taxe de vente du Québec (TVQ) et à la taxe sur les produits et services (TPS).
- 19.4. Le présent Bail est soumis aux lois de la province de Québec.
- 19.5. Si un différend survient dans le cours de l'exécution du présent Bail ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon des modalités à convenir, pour les assister dans ce règlement.
- 19.6. Tous les arrérages de loyer et les autres montants dus par le Musée au Séminaire seront payables conformément au Règlement sur le paiement d'intérêts aux fournisseurs du gouvernement et ses modifications.
- 19.7. Le Bail peut être modifié en tout ou en partie, d'un commun accord entre les parties. Le cas échéant, toute modification ainsi effectuée ne prend effet qu'à compter du jour où elle est consignée dans un écrit dûment signé par les parties et annexé au Bail.
- 19.8. Le préambule et les annexes font partie intégrante du présent Bail.

20. ÉLECTION DE DOMICILE

Pour les fins du présent Bail et jusqu'à ce qu'un avis de changement de domicile soit dûment transmis, les parties font élection de domicile aux endroits suivants :

Pour le SÉMINAIRE : 1 rue des Remparts, Québec (QC), G1R 5L7

Pour le MUSÉE : 16 rue de la Barricade, Québec (QC), G1K 8W9

EN FOI DE QUOI, LES PARTIES ONT SIGNÉ AUX DATES PRÉCISÉES.

SÉMINAIRE DE QUÉBEC

MUSÉE DE LA CIVILISATION

Denis Cantin

Stéphan La Roche

Date : _____

Date : _____

ANNEXE D

**CADRE DE RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE VISIBILITÉ
LIÉ AUX PROGRAMMES D'AIDE FINANCIÈRE DU
MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS**

1. Exigences en matière de visibilité liées aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications (MCC)

Les bénéficiaires qui reçoivent une aide financière s'engagent à :

- Assurer un positionnement avantageux de la signature du gouvernement du Québec dans tous leurs documents et leurs outils de communication (imprimés et électroniques), notamment les communiqués de presse, les affiches, les dépliants, les programmes, les sites Internet, les infographies, les vidéos et les visuels promotionnels diffusés sur les médias sociaux;
- Se conformer aux exigences du Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (PIV) pour toute utilisation de la signature gouvernementale (voir point 3);
- Mentionner par écrit la contribution du gouvernement du Québec dans leurs documents promotionnels, si l'insertion de la signature visuelle n'est pas possible. Le libellé pourra prendre la forme suivante : « Ce projet est réalisé grâce au soutien financier du gouvernement du Québec [à compléter avec l'énumération des partenaires]. »;
- Se conformer à la Politique gouvernementale relative à l'emploi et à la qualité de la langue française dans l'Administration, qui est accessible en ligne à l'adresse suivante : <https://mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/politique-gouvernementale-langue-francaise.pdf>. Si les circonstances le justifient, certaines exceptions peuvent s'appliquer, notamment lorsqu'il s'agit d'activités à caractère international;
- Accorder au gouvernement du Québec une visibilité équivalente à celle accordée à tout autre partenaire de même niveau. **Le MCC se réserve un droit de regard sur la visibilité accordée au gouvernement du Québec;**
- Transmettre au MINISTÈRE, pour approbation, tous les documents et les outils de communication sur lesquels se trouve la signature gouvernementale. Pour toute approbation et toute question concernant la visibilité gouvernementale ou l'application du Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec, les bénéficiaires peuvent écrire à l'adresse suivante : visibilite@mcc.gouv.qc.ca.

2. Exigences propres à certains programmes (Aide au fonctionnement; Aide aux projets, Aide aux immobilisations; Aide aux initiatives de partenariat, excluant les ententes de développement culturel; Mécénat Placements Culture; Entente ciblée, Entente de service; autres interventions particulières en culture et communications)

En plus des exigences énumérées au point 1, les bénéficiaires qui reçoivent une aide financière en vertu de certains programmes (mentionnés ci-dessus) s'engagent à :

- Offrir à la MINISTRE, ou à son représentant, la prérogative d'annoncer l'aide financière (dans le cas où le promoteur souhaite faire une annonce publique), soit par la diffusion d'un communiqué ou encore par sa participation à une conférence de presse, à une pelletée de terre, à une visite de chantier, à une inauguration, à une porte ouverte, etc. Le promoteur doit communiquer avec la direction concernée du MINISTÈRE pour convenir des modalités de la présence de la MINISTRE, d'une date et d'un lieu;
- Faire connaître l'apport financier du gouvernement du Québec (pour les aides financières de 250 000 \$ et plus provenant du programme Aide aux immobilisations), en installant un panneau de chantier durant les travaux et en installant, à la fin de ceux-ci, une plaque permanente d'identification de l'infrastructure culturelle dans le hall d'entrée ou dans un endroit accessible au public. Les bénéficiaires doivent communiquer avec le MINISTÈRE pour connaître les modalités.

3. Normes d'utilisation de la signature gouvernementale

www.mcc.gouv.qc.ca/signatures

Le Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (www.piv.gouv.qc.ca) impose des règles strictes quant à l'utilisation de la signature gouvernementale. Les normes d'utilisation les plus courantes de la signature du gouvernement du Québec sont mentionnées ci-dessous :

- 3.1. **Apposer un seul logo, soit celui du gouvernement du Québec**, et ce, même lorsque le projet est aussi financé par d'autres programmes gouvernementaux, y compris par les programmes des sociétés d'État. La signature gouvernementale est de mise dans toutes les communications, imprimées (affichage, publicité imprimée, plaques permanentes d'identification, etc.) et électroniques (Web, télévision, radio, etc.)
- 3.2. En aucun cas, la hauteur du drapeau ne doit être inférieure à 5,5 mm (1/4 po).



Québec, le 17 septembre 2021

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

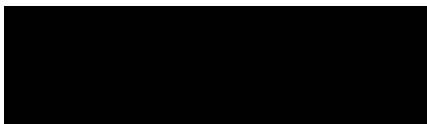
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 47 252 125 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la réalisation du projet Espace bleu : aménagement et mise en opération du pavillon Camille-Roy de la Cité du Séminaire de Québec. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention sont détaillées dans la convention intervenue entre nos parties le 14 juillet 2021.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 537493

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « MINISTRE »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 cette loi.

(ci-après le « BÉNÉFICIAIRE »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE, d'une aide financière maximale de VINGT-SIX MILLIONS SOIXANTE-ET-UN MILLE SEPT CENT TRENTE-QUATRE (26 061 734 \$) sous forme de remboursement d'emprunt au cours de l'exercice financier 2021-2022, à laquelle s'ajouteront les intérêts, y compris les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme (ci-après l'« AIDE FINANCIÈRE »), autorisée par le décret numéro 1578-2021 du 15 décembre 2021 (ci-après le « DÉCRET »), conformément à l'annexe A, pour l'aménagement et la mise en opération de l'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue (ci-après l'« Espace bleu »), dont le projet est présenté à l'annexe B (ci-après le « PROJET »).

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'AIDE FINANCIÈRE, le BÉNÉFICIAIRE s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'AIDE FINANCIÈRE octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la MINISTRE :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'AIDE FINANCIÈRE octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'AIDE FINANCIÈRE utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la MINISTRE :
 - 2.3.1 Avant le début du PROJET et à la suite de toute mise à jour, l'utilisation prévue de l'AIDE FINANCIÈRE;
 - 2.3.2 Sur demande, pendant la réalisation du PROJET, un bilan de l'utilisation de l'AIDE FINANCIÈRE et les résultats obtenus au regard des objectifs poursuivis;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la MINISTRE, un bilan d'exploitation, basé sur des indicateurs de performance, tel qu'énoncés au point 4 de l'annexe B.
- 2.4 Mettre en place et maintenir un Comité directeur composé d'au moins un représentant de la MINISTRE et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE, dont le rôle sera notamment de veiller à la réalisation du PROJET ainsi qu'au respect et à la conformité de la marque officielle;
- 2.5 Fournir à la MINISTRE, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;

- 2.6 Conserver tous les documents liés à l'AIDE FINANCIÈRE pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;
- 2.7 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.8 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.9 Respecter les exigences prévues au « Cadre de référence en matière de visibilité lié aux programmes d'aide financière du ministère de la Culture et des Communications » présenté à l'annexe C;
- 2.10 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;
- 2.11 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE directement au Fonds de financement selon les échéanciers en capital et intérêts de remboursement du prêt à long terme contracté par le BÉNÉFICIAIRE auprès de ce fonds.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
 - a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
 - a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.

- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.
- 4.6 La MINISTRE se réserve également le droit de résilier la convention sans qu'il soit nécessaire pour elle de motiver la résiliation.
- 4.7 Pour ce faire, la MINISTRE doit adresser un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE. La résiliation prend effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le BÉNÉFICIAIRE et la clause 4.3 s'applique alors.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.
- 5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

- 6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.
- 6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

- 7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.
- 7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet du Réseau des infrastructures culturelles du Québec
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.dermers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphan La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaudra.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

Annexe C : PROGRAMME DE CONSTRUCTION PRÉLIMINAIRE

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survenait dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine au plus tard deux (2) ans après la date prévue pour le dernier versement en capital et intérêts sur le financement à long terme qui sera contracté par le BÉNÉFICIAIRE.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2021-12-23

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphane La Roche
Président-Directeur général

2021-12-22

Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Un montant de 222,2 M\$ a été initialement prévu au Plan québécois des infrastructures 2020-2030 pour la réalisation du réseau des Espaces bleus, projet gouvernemental sous la gouverne de la ministre de la Culture et des Communications. Un montant de 34,8 millions de dollars en budget de dépenses pour la période allant de 2020-2021 à 2024-2025 a également été dédié au projet pour assurer le déploiement des Espaces bleus et la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Enfin, dans cette optique, ce budget de dépense a été bonifié de 2 millions de dollars au Plan budgétaire 2021-2022

2- Description du Projet

- 2.1 L'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue (Espace bleu) :
 - a) devrait voir le jour à l'hiver 2023;
 - b) accueillera notamment un espace d'exposition permanent axé sur l'histoire et les personnalités marquantes de l'Abitibi-Témiscamingue, auquel s'adjoignent une salle d'exposition temporaire dans laquelle circuleront les différentes expositions itinérantes du réseau, une salle multifonctionnelle, et une aire de restauration.
 - c) est sis au Vieux-Palais d'Amos et occupera, après agrandissement, une superficie d'environ 2 835 mètres carrés.

3- Aide financière du Projet

- 3.1 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts des travaux prévus pour le PROJET qui doit comprendre :
 - a) Une exposition permanente sur la région de l'Abitibi-Témiscamingue;
 - b) Une salle d'exposition temporaire où seront présentées les expositions itinérantes qui circuleront dans le réseau des Espaces bleus;
 - c) Une aire de restauration (café) offrant des produits de la gastronomie locale;
 - d) Une salle multifonctionnelle où seront tenues des activités de médiation ou de diffusion culturelle, des conférences, des réceptions ou des ateliers d'animation. Cette aire prévoit aussi un espace de rangement de matériel scénique ;
 - e) Une aire d'accueil;
 - f) Un espace résiduel d'environ 125 m² (1 345 p²), réservé à l'usage de la Ville d'Amos, situé au sous-sol de l'immeuble. Cet espace a été négocié dans la vente de l'immeuble et est prévu être utilisé par la Ville d'Amos qui y aménagera une réserve d'artéfacts et d'archives. Les modalités d'occupation et les coûts d'utilisation par la Ville seront établis par le Musée de la civilisation.
- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer les travaux nécessaires à l'aménagement et à la mise en opération de l'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue, tels que décrits dans le Programme de construction préliminaire joint à l'annexe C ou ses versions subséquentes.

4- Comité directeur

- 4.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à mettre en place et maintenir un Comité directeur :
- a) composé d'au moins un représentant du ministère de la Culture et des Communications et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE;
 - b) qui veille, notamment :
 - à la bonne réalisation du concept de l'Espace bleu, tel que défini par la MINISTRE;
 - au respect et à la conformité de la marque officielle, propriété de l'État;
 - c) à qui il doit fournir les indicateurs de performance établissant les barèmes d'évaluation en termes de fréquentation, de portée régionale et provinciale et de répercussion touristique :
 - qui seront intégrés à son prochain plan stratégique, lequel sera déposé pour adoption aux autorités concernées conformément aux lois et règlements applicables;
 - afin que le Comité directeur puisse établir ou produire à la convenance de la MINISTRE un bilan annuel.

ANNEXE C

PROGRAMME DE CONSTRUCTION
(PRÉLIMINAIRE)

ANNEXE D



VIEUX PALAIS DE JUSTICE D'AMOS
101, 3^e avenue
Amos (Québec)

Édifice n° : 10040-002

PROGRAMME DE CONSTRUCTION
Réseau des Espaces bleus du Québec
Abitibi-Témiscamingue

Projet n° : 525583



Date : 2021.07.23

Révision 1 : 2021.08.13

Révision 2 : 2021.09.28

Direction générale de l'expertise technique et du développement durable - Montréal

Édifice Ernest-Cormier 445, rue St-Gabriel Montréal (QC) H2Y 3A2 Tél. : 514 873-5485 Téléc. : 514 873-9911

Demandeur : **Société québécoise des infrastructures**
 Direction de la gestion de projets Est
Jonathan Simard, chargé de projet architecte

Client : **Ministère de la Culture et des Communications**
Marie-Andrée Thiffault, chargée de projet

Musée de la civilisation
Direction des finances et des opérations
Louis-Yves Nolin, directeur

Ont collaboré : Renaud Bourbonnais, architecte

Robert Drouin, ingénieur en structure

Jean-François Bélanger, ingénieur en mécanique du
bâtiment

Simon Emmanuel Chedjou, ingénieur en électricité

Lina Fragapane, estimatrice en architecture et structure

Mohamed Fares, estimateur en mécanique du bâtiment

Pedro Henrique Veiga Sydney, estimateur en électricité

Sommaire.....	6
Portée contractuelle du document.....	7
1 Projet immobilier.....	10
1.1 L'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue.....	10
1.2 Sources d'information.....	10
1.3 Principes ayant orientés la solution immobilière	11
1.4 Description de la solution immobilière.....	11
2 Environnement du projet.....	18
2.1 Site	18
2.1.1 Bâtiment existant.....	18
2.1.2 Critères d'implantation et d'intégration.....	22
2.1.3 Site et aménagements extérieurs	23
2.1.4 Plan de développement immobilier (ou expansion future).....	24
2.2 Conditions des sols	24
2.2.1 Conditions géotechniques.....	24
2.2.2 Caractérisation des sols.....	25
2.3 Produits dangereux	25
3 Programme des besoins	26
3.1 Sommaire des besoins.....	26
3.1.1 Généralités	26
3.1.2 Exigences fonctionnelles (ou organigrammes fonctionnels).....	27
3.2 Tableau des superficies	29
3.3 Travaux connexes.....	31
3.3.1 Travaux inclus	31
3.3.2 Travaux exclus	31
3.4 Fiches descriptives des locaux	32
4 Exigences techniques	32
4.1 Exigences techniques	32
4.1.1 Exigences techniques standard	32
4.1.2 Exigences techniques particulières au projet.....	32
4.2 Exigences relatives à la réglementation du bâtiment.....	32
4.4 Exigences relatives au développement durable	33
4.4.1 Approche LEED sans certification.....	33
4.4.2 Mesures d'efficacité d'énergétique.....	33
4.4.3 Intégration du bois.....	33
5 Mise en œuvre	35
5.1 Considérations de mise en œuvre	35
5.2 Planification et approche de réalisation	35
5.2.1 Phasage des travaux.....	35
5.2.2 Échéancier de réalisation.....	35

5.2.3	Mode de gestion et de réalisation	36
5.3	Audits de conception	36
5.4	Mise en service	36
6	Cadre budgétaire et modèle	37
6.1	Budget de soumission	37
6.2	Modèle.....	37
7	Enjeux et risques techniques	38
8	Opportunités et pistes d'optimisation	39

ANNEXES

ANNEXE 1	SQI Fiches descriptives des locaux – Projet d'AMOS
ANNEXE 2	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Liste des équipements typiques (spécialisés et intégrés), aire de restauration
ANNEXE 3	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Notes sur les éléments requis des différents équipements et système d'infrastructures informatiques de base à inclure dans le réseau des Espaces bleus
ANNEXE 4	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Notes sur le matériel
ANNEXE 5	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Guide de conception et d'aménagement du réseau des Espaces bleus en matière de design universel

RÉFÉRENCES

RÉFÉRENCE 1	SQI Plans de blocage
RÉFÉRENCE 2	SQI Tableau comparatif des superficies, programme vs blocage
RÉFÉRENCE 3	SQI Modélisation
RÉFÉRENCE 4	SQI Sommaire des coûts

Les documents suivants seront fournis en en début de mandat :

RÉFÉRENCE 5	SQI Exigences techniques – Immeuble à bureau, SQI
RÉFÉRENCE 6	SQI Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-proprétaires), Système d'automatisation de bâtiment

RÉFÉRENCE 7	CIMA+ Rapport d'évaluation structurale et étude conceptuelle – Agrandissement et réaménagement de l'ancien palais de justice d'Amos, 1 juillet 2021
RÉFÉRENCE 8	ENGLOBE Étude géotechnique – Agrandissement du vieux-palais d'Amos, mai 2021
RÉFÉRENCE 9	GÉOPOSITION ARPENTEURS-GÉOMÈTRES Plan topographique, lot 2 929 024, 18 mai 2021 (fichier pdf. et CAD disponible)
RÉFÉRENCE 10	GESFOR Évaluation de matières dangereuses – Vieux-Palais, 14 mai 2021
RÉFÉRENCE 11	GESFOR Évaluation environnementale de site – Phase 1 – 101, 3 ^e avenue Est, Amos (Québec), 4 mai 2021
RÉFÉRENCE 12	PARTIE 5 Vieux palais d'Amos – Expertise technique sur l'enveloppe, 16 juillet 2021
RÉFÉRENCE 13	TRAME ARCHITECTURE + PAYSAGE & LEADr Audit Vieux-Palais – Amos – Rapport d'inspection, 11 juin 2019
RÉFÉRENCE 14	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Fiches des locaux, version du 31 mai 2018. <i>Aucun programme fonctionnel n'a été produit pour les projets des espaces bleus. Les fiches locaux initiales ont remplacées ce programme.</i>
RÉFÉRENCE 15	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC RICQ - Conditions climatiques à atteindre dans les espaces d'expositions
RÉFÉRENCE 16	Dossier numérique des photos des installations existantes du Musée de la civilisation du Québec, permettant de visualiser les besoins en mobilier intégré des vestiaires de visiteurs et vestiaires de groupes.
RÉFÉRENCE 17	SQI-ETC-17-01 – septembre 2017 Les exigences technique de conception d'un réseau de câblage structuré dans les édifices du gouvernement du Québec
RÉFÉRENCE 18	SQI-GTC-17-01 – septembre 2017 Guide technique : conception d'un réseau de câblage structuré
RÉFÉRENCE 19	SQI-DTC-17-02 – septembre 2017 Devis technique : installation d'un réseau de câblage structuré

SOMMAIRE

Le présent projet vise la transformation majeur et l'agrandissement du bâtiment patrimonial du Vieux palais de justice d'Amos, afin d'y aménager l'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue.

Le programme des besoins inclut différents secteurs, notamment :

- Des espaces d'accueil du public;
- Un espace de restauration avec cuisine mettant en valeur des produits locaux;
- Des espaces d'expositions scénographiques et numériques;
- Une salle multifonctionnelle propre à la médiation et la diffusion culturelle et artistique;
- Des espaces administratifs;
- Des espaces de rangement et de manutention, dont un débarcadère et une réserve muséale.

Considérant l'échéancier du projet, la SQI a procédé à une analyse immobilière allégée. La solution immobilière retenue confirme la nécessité d'un agrandissement pour répondre aux besoins programmatiques. La superficie de construction de l'agrandissement, suite à l'élaboration d'un modèle de référence, est estimé à un maximum de **1145 m²**. Des travaux de réaménagement, maintiens d'actifs et mises aux normes seront requis sur l'ensemble de la superficie du bâtiment existant, qui totalise environ **1690 m²**.

Budget de soumission :

Le budget de soumission pour le projet d'agrandissement et de transformation du Vieux palais est évalué à **14,4 millions de \$** avant taxes (Q2-2022).

Échéancier :

Ce projet doit être livré de façon prioritaire pour septembre 2022, y compris tous les aménagements muséaux qui relèvent de la responsabilité du MCQ.

PORTÉE CONTRACTUELLE DU DOCUMENT

Structure documentaire

Le programme de construction définit le projet immobilier à réaliser. Il contient l'ensemble des orientations, des instructions, des paramètres et des exigences nécessaires à l'établissement d'un concept ainsi qu'à la préparation des plans et devis.

Ces informations sont regroupées selon les sections suivantes :

Section 1 Projet immobilier

Cette section présente la situation actuelle et les problématiques qui sont à l'origine du projet et décrit sommairement la solution immobilière envisagée.

La portée du projet y est présentée ainsi que les principes ayant orienté la solution immobilière.

Section 2 Environnement du projet

Cette section regroupe les informations relatives à l'environnement du projet : le cadre bâti, les critères d'implantation et d'intégration, la description du site, les conditions des sols ainsi que des considérations relatives au développement futur si pertinent.

Section 3 Programme de besoins

Le programme des besoins est identifié selon différents niveaux d'informations :

- Le sommaire des besoins incluant les exigences fonctionnelles;
- Le tableau des superficies;
- La description des travaux connexes, si pertinent;
- Les fiches descriptives des locaux.

Section 4 Exigences techniques

Cette section présente les exigences à suivre pour le projet. Sont regroupés les exigences techniques générales ainsi que les exigences relatives à la réglementation et au développement durable.

Section 5 Mise en œuvre

Cette section encadre la planification et l'approche de réalisation du projet. Les conditions et les contraintes de mise en œuvre y sont précisées ainsi que le suivi envisagé par la SQI pour le projet.

Section 6 Cadre budgétaire et modèle

Le cadre budgétaire à respecter pour le projet est présenté ainsi que les informations relatives au modèle de référence réalisé en avant-projet.

Section 7 et 8

Ces sections complètent la commande en présentant les enjeux et risques techniques qui demeurent réels à cette étape du projet ainsi que les opportunités et pistes d'optimisation qui sont connues mais n'ont pas pu être étudiées ou développées en avant-projet.

Documents en annexe

Les documents présentés en annexe sont des documents contractuels qui précisent la commande. Ils font partie intégrante du programme de construction. On y retrouve, entre autres, les exigences techniques SQI que les concepteurs doivent respecter dans la production de leurs plans et devis.

Documents en référence

Les documents présentés en référence sont non-contractuels et fournis à titre d'information seulement. Ils font état des études et expertises réalisées par la SQI ou autres pour définir le projet. On trouvera également dans cette partie des rapports antérieurs pertinents ainsi que la modélisation des travaux qui a servi à établir le cadre budgétaire du projet.

Structure légale et contractuelle

Le programme de construction constitue la commande; toutes les instructions s'y retrouvant sont exécutoires.

Les firmes ont, en tout temps, la responsabilité de signaler, dès qu'elles le découvrent, toute ambiguïté, divergence ou contradiction contenue dans le programme et de requérir toute instruction ou décision qui s'avèrerait nécessaire pour une exécution adéquate du mandat.

Advenant contradiction entre des documents contractuels, ces derniers seront interprétés par le représentant de la SQI en accordant la préséance aux sections ou documents de nature particulière.

Définitions et acronymes

Changement de programme :	Toute modification apportée à une caractéristique spatiale, fonctionnelle ou technique du projet définie au programme de construction ou l'ajout d'une nouvelle caractéristique de nature similaire à celle définie au programme de construction.
Client :	Ministère ou organisme qui occupera les nouveaux espaces.
Exigences fonctionnelles :	Les exigences fonctionnelles renseignent sur les besoins d'ordre fonctionnel et opérationnel des espaces auxquels le projet doit répondre. Ces exigences renseignent sur le mode de déroulement des activités (usage), les critères quantitatifs (superficie, nombre) et les critères qualitatifs qui sont de toute nature tel que la localisation, le degré de proximité à d'autres espaces, l'accessibilité, les critères d'aménagement, les aménagements spécialisés, le mobilier, etc.
Exigences techniques :	Les exigences techniques renseignent sur les performances attendues des diverses composantes et techniques de mise en œuvre du bâtiment. Ces exigences sont réparties sous forme Uniformat II et précisent entre autres les choix, les matériaux, les accessoires, les équipements, etc. à incorporer aux espaces.
Identification de l'espace :	Chaque espace ou local est identifié par un numéro de fiche qui lui est propre.
MCC	Ministère de la culture et des Communications
MCQ	Musée de la civilisation du Québec
Modélisation :	Brève description des interventions à prévoir sur les composantes majeures du bâtiment. Elle est un outil informatif, une représentation plausible des interventions servant en premier lieu de support à l'élaboration des divers budgets associés à chacun des éléments du projet. La modélisation ne constitue pas une description des solutions à être privilégiées par les consultants.
Occupant de l'édifice :	Ministère ou organisme qui utilisera les nouveaux espaces.

PCI	Processus de conception intégré
REBQ	Réseau des Espaces bleus du Québec
RICQ	Réseau des infrastructures culturelles du Québec. Il s'agit du premier nom donné au Réseau des Espaces bleus du Québec. Cet acronyme peut se retrouver sur certains documents. L'appellation Réseau des espaces bleus du Québec est à privilégier.
SQI :	Société québécoise des infrastructures
Superficie de construction :	La superficie de construction est la superficie limitée par la face extérieure des murs extérieurs d'un étage. Elle inclut les mezzanines ainsi que toutes les constructions emmurées et couvertes faisant partie de l'immeuble.
Superficie nette :	Les superficies indiquées aux différents tableaux sont des superficies nettes ou utilisables et sont calculées en mesurant de la surface finie de la partie prépondérante des murs extérieurs et de la surface finie des murs intérieurs.

Note : Les définitions du Code de construction du Québec sont applicables au présent programme.

1 PROJET IMMOBILIER

Le réseau des Espaces bleus

Dans le budget présenté en mars 2020, le gouvernement du Québec annonçait la mise en place d'un parcours d'infrastructures culturelles, maintenant nommés Espaces bleus, afin de promouvoir l'héritage culturel québécois. Par ce projet, le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en déployant sur le territoire québécois des lieux culturels et patrimoniaux dont la finalité est la mise en valeur de l'identité régionale. Le ministère de la Culture et des Communications a été mandaté par le gouvernement du Québec pour le déploiement des Espaces bleus.

Le réseau des Espaces bleus a pour objectifs de générer un sentiment de fierté, de renforcer des pôles d'attraction régionaux, culturels et touristiques ainsi que de valoriser le patrimoine. La vocation de chacun des Espaces bleus se décline en deux espaces d'exposition, un espace multifonctionnel propre à la médiation et à la diffusion culturelle et artistique, ainsi qu'une aire de restauration mettant en valeur les produits locaux.

Variant en fonction des solutions immobilières retenues, des travaux de requalification, de construction et d'aménagement seront exécutés. Les immeubles seront la propriété du Musée de la civilisation, qui en assurera la gestion. Le Musée sera également responsable des contenus des expositions. En collaboration avec les institutions muséales régionales, il sera responsable de la conception, de la production, de la réalisation et de l'installation d'une exposition permanente unique, axée sur le numérique, pour chacune des infrastructures, et d'expositions itinérantes. L'Espace bleu de la Capitale-Nationale, situé dans le pavillon Camille-Roy de la Cité du Séminaire de Québec, constituera à la fois un lieu local de diffusion et le pôle central de création de l'ensemble du réseau.

Les premiers Espaces bleus devraient voir le jour à l'automne 2022. À terme, le réseau totalisera 18 bâtiments, incluant la maison-mère dans la Cité du Séminaire de Québec.

La portée de chaque projet du réseau est variable selon le contexte et le site retenu.

1.1 L'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue

Le projet visé par le présent programme de construction s'inscrit dans ce réseau et constituera l'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue. Le bâtiment visé est l'ancien palais de justice d'Amos – nommé Vieux-Palais, sis au 101, 3^e avenue, à Amos. Il s'agit d'un bâtiment historique phare pour la ville d'Amos et la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Il est d'ailleurs cité comme bâtiment patrimonial au niveau municipal.

Le projet consiste en une transformation majeure et un agrandissement du bâtiment afin d'y déployer le programme muséal et culturel des espaces bleus.

1.2 Sources d'information

Outre les éléments détaillés en annexe et en référence, la consultation des documents suivants est préconisée pour la réalisation du présent projet :

- MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS DU QUÉBEC (PIERRE BOUVIER, architecte) | Les institutions muséales – Rénovation, construction, agrandissement – Guide pratique, 2010
- PAUL TRÉPANIÉRIER | Le patrimoine architectural d'Amos, février 2006

- RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC | Ancien palais de justice (disponible en ligne)
- SOCIÉTÉ D'HISTOIRE D'AMOS | Fiche de rédaction – Le premier palais de justice d'Amos devenu le Vieux-Palais, 16 novembre 2017
- VILLE D'AMOS | Grille de spécifications, zone P-10
- VILLE D'AMOS | VA-284, Règlement concernant la citation de l'ancien palais de justice comme monument historique
- VILLE D'AMOS | VA-964, Règlement de zonage
- VILLE D'AMOS | VA-966, Règlement de construction

1.3 Principes ayant orientés la solution immobilière

La solution immobilière doit répondre aux principes suivants :

- Déployer l'ensemble du programme des espaces bleus sur le site du Vieux-Palais;
- Proposer une architecture de qualité et sensible aux communautés locales;
- Considérer le contexte patrimonial du bâtiment dans l'implantation, la volumétrie et le choix des matériaux et viser une intervention exemplaire en termes de patrimoine;
- Valider la possibilité de conserver, restaurer ou démanteler/réinstaller certains détails architecturaux préservés dans l'existant (*à noter qu'un projet de rénovation mené en 1979 à considérablement modifié l'apparence des finis d'origines dans la plupart des locaux*);
- Assurer une exemplarité dans l'accessibilité du bâtiment pour toutes les clientèles et à tous les niveaux bâtiment existant et agrandi. A cet effet, un guide de conception et d'aménagement en matière de design universel expose 10 principes que le projet devra respecter (voir annexe). Une ressource spécialisée en design universel sera également disponible à des fins de consultations pour l'équipe de conception;
- Intégrer un parcours muséal de qualité et inspirant pour les visiteurs, de l'extérieur du bâtiment jusqu'aux salles d'expositions;
- Permettre l'atteinte des exigences climatiques muséales requises par une solution technique appropriée au bâtiment existant.

Les professionnels mandatés devront proposer un concept atteignant ces principes. Pour ce faire, le recours au processus de conception intégré est privilégié.

1.4 Description de la solution immobilière

La solution immobilière consiste à une transformation majeure du bâtiment, totalisant environ 1690 m². L'analyse des besoins programmatiques conclue également en la nécessité d'un agrandissement totalisant un maximum ±1145 m² sur 2 étages et un sous-sol.

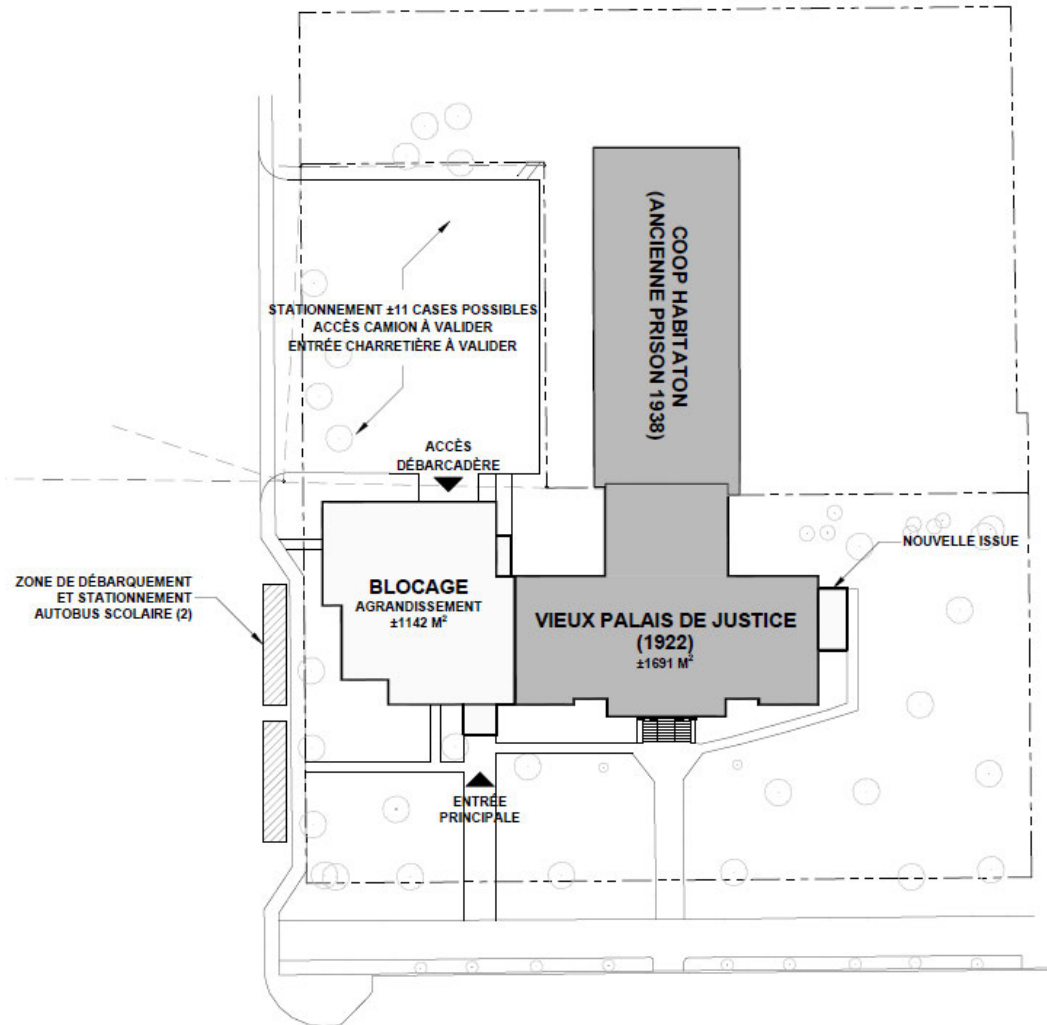


Figure 1

Note figure 1 :

Un modèle théorique a été développé par la SQI et est présenté en référence à titre indicatif. Il a permis d'établir le cadre budgétaire du projet, de définir les superficies requises pour répondre au programme fonctionnel et de cerner les impacts de l'agrandissement sur le bâtiment existant.

En tenant compte de la solution immobilière retenue, les professionnels devront vérifier l'état général du bâtiment et seront tenus de développer et d'optimiser leur concept en respectant les exigences du projet

Sans être exhaustif, la portée suivante des travaux est prévue dans le cadre du projet :

Architecture

Généralités :

- La démolition des issues extérieures de secours et l'intégration de nouvelles issues conforme via l'agrandissement est retenue. Pour ce faire, un 2^e agrandissement sera requis afin d'intégrer une nouvelle issue, dont la superficie est incluse à même l'évaluation des $\pm 1145 \text{ m}^2$ requis.
- Le bâtiment doit avoir un parcours sans obstacle facilement identifiable et accessible depuis le débarcadère d'autobus et le stationnement automobile. Aussi, le bâtiment doit posséder un ascenseur permettant l'accès sans obstacles à tous les niveaux.

Note sur le modèle théorique : Une nouvelle entrée accessible au niveau du sol et située dans l'agrandissement a été préconisée à l'étape de l'analyse immobilière. Considérant le niveau des étages existants, cette solution implique une jonction avec l'existant permettant de raccorder des niveaux variables pour le sous-sol et le rez-de-chaussée. Ces circulations ont été prises en considérations dans l'évaluation de la superficie requise pour l'agrandissement. Cette solution a été préférée à un agrandissement dont les niveaux de planchers auraient été alignés avec ceux existants, mais qui aurait nécessité la construction d'une imposante rampe extérieure afin d'atteindre les dispositions du code quant au parcours sans obstacles.

- L'ensemble du programme doit être aménagé dans le bâtiment existant ou l'agrandissement.

Travaux sur le site :

- Un nouveau débarcadère permettant un accès à des camions de 53'-0" est requis. Les manœuvres des camions de livraisons ne doivent pas gêner les accès piétons.

Note sur le modèle théorique : le modèle a prévu un agrandissement à l'ouest du bâtiment existant, afin de réaménager le stationnement existant et permettre la manœuvre du camion. Cependant, il a été discuté de la possibilité d'un agrandissement à l'est. Pour ce faire, une voie d'accès existante située sur le terrain de la coopérative d'habitation est visée comme solution pour offrir un accès au débarcadère, via une négociation de servitude de passage. La solution autonome a été retenue à l'étape de l'analyse immobilière mais les professionnels mandatés aux plans et devis pourraient revalider cette position en début de mandat.

- Un débarcadère de 2 autobus scolaire est requis. Des travaux de modification des trottoirs afin d'aménager ce débarcadère à même l'emprise publique de la 1^{re} rue Est ont été prévus au budget de référence. Des démarches préliminaires ont été entamées avec la ville d'Amos concernant cette proposition. Ces démarches devront être poursuivies lors du développement du projet et la solution finale intégrée par les professionnels mandatés.

A valider : la possibilité que les autobus puissent stationner à même ce débarcadère, dans l'éventualité où ils doivent demeurer sur place.

- Un stationnement d'au moins 10 cases est à intégrer sur le site, incluant 2 bornes de recharges électriques.
- Le site doit permettre l'installation d'une structure pour l'affichage extérieur.
- Les besoins en aménagement du site, autre que ceux prévus pour le musée et mentionnés ci-haut, seront à établir en PCI avec les intervenants dont la ville d'Amos.

Une place publique avec du mobilier urbain a été évoquée à l'étape de l'analyse immobilière. Une provision budgétaire de 50 000\$ en cout direct est prévue à cet effet.

La portée suivante des travaux de maintien d'actifs et mises aux normes est prévue sur le bâtiment du Vieux-Palais :

- Démolition des appentis des issues au sous-sol, de l'ancienne chute à charbon, des issues de secours extérieures (remplacement par des nouvelles issues conformes), etc.
- Réfection de l'enveloppe : remplacement de linteaux, remplacement de bandeaux de pierre, rejointoiement de la maçonnerie, remplacement des allèges de fenêtre, nouveaux ancrages à maçonnerie, remplacement des fenêtres, etc.
- Reconstruction de l'escalier monumental à l'entrée.
- Construction d'un nouveau soufflage isolé et étanche à la vapeur d'eau sur la portion intérieure des murs extérieurs (*solution à développer, voir aussi l'expertise sur l'enveloppe de Partie 5 en référence¹*).
- Conformité des planchers au degré de résistance au feu requis.
- Démantèlement et reconstruction de l'escalier intérieur de bois d'origine (*solution à développer selon la solution de renforcement de plancher retenu en conception et l'intégration d'un plancher technique surélevé à l'étage*).

Structure

La portée suivante des travaux est anticipée sur le bâtiment existant :

- Renforcement des planchers de bois et de béton à l'aide d'éléments en acier.
- Ajout d'une chape de béton d'une épaisseur minimale de 100mm.
- Ajout d'un contreplaqué en toiture et de poutres de transfert.
- Intégration de contreventements en acier dans la cage d'escalier de la nouvelle issue et dans l'agrandissement.
- Ajout d'un joint sismique par démolition locale de 400 mm du plancher du rez-de-chaussée, du plancher de l'étage, de la toiture et des murs de maçonnerie massive sur toute la longueur en contact avec la coopérative.
- Mise en place de renforcements structuraux afin de supporter les planchers et la toiture suite à la démolition liée à l'ajout d'un joint sismique.
- Interventions ponctuelles effectuées pour le renforcement des fondations existantes. Ces travaux impliqueront de la démolition, de l'excavation ainsi que du coffrage de béton.

La portée suivante des travaux est anticipée pour l'agrandissement :

- Construction de fondations de type conventionnel avec murs et semelles filantes construites sous le niveau du gel.

¹ La SQI a pris connaissance du rapport déposé par Partie 5 et a émis des réserves quant à la conformité de la solution technique proposée dans le rapport. Aussi, les professionnels mandatés sont invités à poursuivre l'analyse de la solution technique finale à retenir pour ce projet.

- Construction de radiers de béton pour la cage d'escalier, la nouvelle issue et le puits d'ascenseur.
- Installation d'un drain de fondation en périphérie de l'agrandissement et du nouvel escalier.
- Érection d'une structure en bois lamellé-collé pour le rez-de-chaussée, l'étage ainsi que la toiture (*au modèle théorique, une structure en acier a été considérée suivant un exercice de rationalisation des coûts*).

Civil

- Démolition de différents éléments tels que : rampe d'accès, perron existant, trottoirs, pavages, bordures, arbres matures et conduites.
- Construction d'un nouveau perron à l'entrée du vieux palais de justice.
- Réfection complète du stationnement et de la zone asphaltée du débarcadère.
- Aménagement d'une zone de débarquement pour autobus.
- Aménagement de liens piétonniers reliant les différents bâtiments et la 3^{ème} avenue.
- Branchement d'un nouveau réseau d'alimentation et de distribution d'eau potable.
- Branchement de nouvelles conduites sanitaires et pluviales reliant le nouveau bâtiment vers les réseaux de la ville.
- Aménagement d'un bassin de rétention en chambres souterraines situé sous le stationnement asphalté.

Mécanique

Généralités :

- Prévoir une sortie (ou plusieurs selon le site) d'eau extérieure disposée de manière à faciliter le lavage des fenêtres.
- Dans tous les locaux nécessitant un « *avaloir de sol d'urgence* » selon le Code National de Plomberie, un détecteur d'eau devra y être installé. Celui-ci devra faire partie des points supervisés par le système d'automatisation du bâtiment. En plus des endroits requis par le Code, des avaloirs de sol d'urgence sont prévus dans certains locaux afin de réduire les risques de dégât d'eau. Se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés.
- Prévoir un système d'automatisation de bâtiment conforme au document « Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-propriétaire) - Systèmes d'automatisation de bâtiment » fourni en Annexe. L'architecture réseau du client et la stratégie de sécurisation des accès (partie de gauche présentée à l'Annexe 1 des exigences techniques) n'ont pas été précisées au moment d'écrire ces lignes. Des précisions seront apportées en cours de projet à cet effet.
- Les locaux où des conditions climatiques spécifiques doivent être respectées (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés), les systèmes de ventilation doivent être en mesure d'humidifier ou de déshumidifier les espaces de façon indépendante en fonction des points de consigne spécifiés. Des systèmes indépendants de traitement d'air devront donc être prévus pour ces locaux. L'apport

d'air neuf pourra toutefois provenir d'un système commun selon la configuration et assurer un pré-traitement de l'air.

- Certains locaux nécessiteront l'atteinte d'une bonne performance acoustique, notamment au niveau des indices de bruit ambiant (indices NC et RC) générés par les équipements mécaniques. Les niveaux de performance à atteindre n'étant pas connus pour tous les locaux au moment d'écrire ces lignes, des silencieux ont simplement été spécifiés aux systèmes alimentant certains locaux jugés critiques (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés). Les méthodes proposées pourraient inclure d'autres stratégies d'atténuation (joints flexibles, isolation acoustique, isolateurs, etc.). Des précisions seront apportées en cours de projet à cet effet.
- Les principes de redondances et de fractionnement des équipements mécaniques décrits aux « Exigences Techniques des Édifices à Bureaux » de la SQI présentés en Annexe devront être respectés. Une attention particulière devra être portée aux systèmes desservant les locaux avec conditions climatiques spécifiques. De plus, les conditions climatiques spécifiées devront pouvoir être maintenues en tout temps, y compris lors d'entretien, de réparations ou en cas de panne d'électricité. Cependant, une redondance en ventilation n'est pas requise.
- Les séquences de contrôle et les choix technologiques proposés devront optimiser les économies d'énergie, la récupération de chaleur ainsi que la réduction des gaz à effet de serre sans sacrifier les conditions climatiques exigées. Une attention particulière devra être portée afin de limiter les combats (température et humidité) entre les différentes zones climatiques.

La portée suivante des travaux est anticipée :

- Réfections et ajouts d'installation sanitaire.
- Ajout de thermopompe afin de climatiser le bâtiment et maintenir les conditions muséales dans les salles d'expositions et d'entreposage d'œuvre d'art.
- Ajout de puits de géothermie afin de chauffer et climatiser efficacement le bâtiment.
- Réutilisation des chaudières électriques à eau chaude existante afin de fournir l'énergie requise lors des pointes.
- Ajout de systèmes de ventilation
- Aménagement d'un système de gicleurs automatiques. Un système préaction à double entre-barrage est requis pour les locaux critiques (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés).

Électricité

- Démantèlement des services et de la distribution électrique existante.
- Démantèlement de tous les appareils d'éclairage existants ainsi que les interrupteurs associés.
- Démantèlement du système d'alarme incendie existant ainsi que tous les composants associés.
- Démantèlement du système de contrôle d'accès et de vidéosurveillance existant.

- Fourniture, installation et raccordement d'une nouvelle distribution électrique de 400A-600V 3P) ainsi que des nouveaux panneaux de distribution et de services.
- Remplacement des appareils d'éclairage existants par de nouveaux appareils aux DEL.
- Fourniture, installation et raccordement d'un nouveau système d'alarme incendie.
- Fourniture et installation d'un nouveau groupe électrogène de 350kW-600V-3PH.
- Remplacement du système de contrôle d'accès et de vidéosurveillance existants incluant tous les accessoires.
- Fourniture, installation et raccordement de 2 bornes de recharge électriques.

A valider : à l'émission du programme de construction, le choix d'une borne payante ou non n'avait pas été précisé.

2 ENVIRONNEMENT DU PROJET

2.1 Site

2.1.1 Bâtiment existant

Le Vieux-palais est un édifice institutionnel de style Beaux-Arts, construit entre 1921 et 1922 selon les plans de l'architecte Georges Saint-Michel. Il totalise environ 1690 m². A sa construction, il comprenait une salle de cour, un bureau d'enregistrement des titres immobiliers et des cellules en sous-sol. Cet immeuble forme un « T ». L'aile centrale comporte 2 étages et sa façade est dotée d'un portique monumental encadré par deux avant-corps. La toiture est composée d'un toit à deux versants perpendiculaires au portique monumental. Les 2 petites ailes latérales, situées de part et d'autre du portique monumental, font également 2 étages. La toiture est à faible pente à 3 versants.

Entre 1939 et 1940, l'immeuble est agrandi afin d'aménager une prison. Cet agrandissement est situé sur un lot distinct. Il est actuellement occupé par une coopérative d'habitation. Il ne fait pas partie du présent projet. Les deux anciennes ouvertures, permettant la connexion entre les deux bâtiments dans le mur mitoyen (une au sous-sol et une à l'étage), sont aujourd'hui murées.

Le Vieux-palais abrite actuellement des salles d'expositions et des salles multifonctionnelles. Il est opéré par la Corporation du Vieux-Palais et de la Maison Hector-Authier.

Le Vieux-palais est cité immeuble patrimonial par la municipalité et inscrit au registre du patrimoine culturel.

Sommaire historique :

1922	Construction du Vieux palais de justice
1938/39	Construction de l'annexe pour la vieille prison
1977	Vente de l'édifice à la Société immobilière du Québec (SIQ)
1979/80	Rénovation du Vieux palais de justice en édifice à bureaux
1982	Transformation de l'ancienne prison en coopérative d'habitation
±1985	Remplacement des fenêtres du Vieux-palais (hypothèse basée sur les plans de remplacement émis à cette date)
±1992	Mise aux normes afin d'assurer une accessibilité universelle au rez-de-chaussée
2004	Vente du bâtiment à la ville d'Amos
±2012	Réfection du drainage, imperméabilisation et isolation des fondations
±2012	Renforcement du plancher du local 204
±2019	Modification à l'issue de secours extérieure
2021	Achat (en cours) du bâtiment par le Musée de la civilisation du Québec, via la SQI

Voici une description des principales composantes du bâtiment et de l'état général du bâtiment (à titre informatif, les professionnels mandatés devront valider et compléter les informations) :

Architecture

Murs extérieurs :

Le rapport produit par Partie 5 renseigne sur l'enveloppe extérieure. Les murs extérieurs sont composés de briques d'argile appareillées en paneresses uniquement. Des insertions de pierre calcaires forment les chaînages aux coins, les linteaux et les allèges de fenêtres. Un bandeau métallique forme une corniche au-dessus de l'étage, cachant probablement une corniche de pierre (à valider).

Les murs extérieurs sont en maçonnerie de brique massive (4 rangs incluant le parement, 3 rangs au parapet), dans lesquels les parements sont attachés par des feuillards métalliques au massif. Les parements extérieurs et le massif sont généralement en bonne condition, mais les problématiques suivantes ont été relevées :

- Les feuillards sont rouillés et vétustes;
- Le parement du parapet à la hauteur de l'entretoit présente des signes de détériorations (efflorescence et microfissures), particulièrement sur la façade latérale gauche (Ouest);
- Il manque des casse-goûte au sollinage métallique de débord de toit, au bandeau métallique et aux allèges de fenêtres;
- Quelques joints de mortier sont fissurés et/ou partiellement évidés et les joints de scellant des fenêtres sont désuets.

Les finis intérieurs d'origine de plâtre sont supportés par un lattis de bois fixé sur des fourrures de bois. Une ossature métallique isolée, un pare-vapeur de polyéthylène et un panneau de gypse ont été installés du côté intérieur des finis d'origine vers 1979-1980.

Au niveau des murs de fondation, les parements sont composés de pierre de granit. Un isolant rigide et une membrane recouvre la partie enfouie du mur de fondation; ils auraient été installés vers 2012. Cependant, les photos des travaux d'explorations menés pour les études géotechniques (voir rapport d'Englobe) démontrent que cet isolant ne couvre pas l'ensemble du périmètre du bâtiment. De plus, l'extrémité supérieure de la membrane recouvrant l'isolant est apparente, exposée au rayonnement solaire et sa dégradation est constatée.

L'escalier extérieur monumental, composée d'un muret et escalier en pierre, est particulièrement en mauvais état. Les joints de mortiers sont évidés, des problèmes d'humidités sont suspectés et les pierres de l'escalier sont disloquées.

Toiture :

La toiture est à faible pente et la couverture est composée de membranes de bitume élastomère. Un double entretoit ventilé, ouvert sur l'extérieur, sépare le plafond isolé de l'étage jusqu'à la couverture de la toiture sur les 2 petites ailes latérales. La partie avant de l'aile principale comprend un grenier accessible sur une pleine hauteur.

Des gouttières et descentes métalliques assurent le drainage des toitures jusqu'au sol.

Une inspection de la toiture a été menée le 30 août 2021 par un couvreur. L'espérance de vie de la membrane existante est évaluée à 0-3 ans. Une allocation pour des

travaux de remplacement du système d'étanchéité de la toiture a été prévue au budget du projet.

Construction intérieure/circulation d'issue :

Les cloisons intérieures d'origines semblent généralement composées de maçonnerie de brique (2 ou 3 rangs) recouvert d'un enduit de plâtre. Des cloisons composées d'ossatures métalliques ou de bois avec finis en panneau de gypse ont été ajoutées au fil des années. Elles semblent généralement en bon état, bien que des fissures ou déficiences aient été signalées (voir audit Trame Architecture).

Un escalier intérieur en bois présumé d'origine est présent au cœur du bâtiment. Une volée relie le sous-sol au rez-de-chaussée, et deux volées relient le rez-de-chaussée à l'étage. Il s'agit du seul escalier intérieur entre le rez-de-chaussée et l'étage. Deux issues de secours métalliques extérieures sont situées à l'étage; l'une a été remplacée en 2019 alors que l'autre est vétuste et non fonctionnelle.

Finis intérieurs :

Plusieurs finis intérieurs semblent avoir été modifiés lors des travaux de 1979/80. Les murs et cloisons du rez-de-chaussée et de l'étage sont généralement constitués de panneaux de gypse avec plinthes en bois. Des corniches ornementales en latte de bois sont présentes à la jonction des murs et des plafonds. Pour les plancher, un tapis a été installé dans la plupart des pièces alors qu'un système de carreaux insonorisant suspendu a été installé au plafond. Ces finis sont généralement en bon état ou fonctionnel, bien que des déficiences aient été relevées (voir audit Trame Architecture) et que certains matériaux atteignent la fin de leur cycle de vie. Des boiseries d'intérêts sont situées dans le local 204, adossées au mur mitoyen avec la Coopérative d'habitation. Le revêtement de bois du plancher de ce local est présumé d'origine.

Structure

Fondations :

Les murs de fondation de béton sont munis d'une semelle d'environ 400 mm d'épaisseur construite à 1650 mm du terrain naturel. Un drain de fondation en PEHD est installé en périphérie du bâtiment et un isolant rigide de 50 mm d'épaisseur recouvre les murs de fondation.

Dalle sur sol :

Le plancher du rez-de-sol est composé d'une dalle de béton d'environ 75 mm avec un soufflage de bois. Ce soufflage est composé de bois 38 x 89 espacés de 400 mm c/c et d'un contreplaqué de 19 mm. Le plancher du sous-sol est composé d'une dalle sur sol dont l'épaisseur n'a pu être déterminée.

Plancher :

Les planchers du rez-de-chaussée et de l'étage sont formés en deux (2) trames structurales distinctes. La partie située à l'arrière du corridor principal se compose

d'une dalle structurale en béton supportée par des murs en maçonnerie massifs de deux (2) à trois (3) rangs de briques d'argile ainsi que par des poutres et des colonnes en acier. Le reste du plancher est composé d'un système de solives 76 x 229 mm espacées de 610 mm c/c supporté par des murs en maçonnerie massive ou des poutres en bois ou en acier.

Les deux (2) ailes latérales du bâtiment possèdent un grenier accessible dont la structure est composée de solives de 76 x 254 mm espacées de 915 mm c/c et supportées par des poutres en acier ou par les murs de maçonnerie massive

Toiture :

La toiture est construite en trois (3) systèmes structuraux distincts. La partie arrière est composée de fermes en bois de 1450 mm de hauteur, espacées de 915 mm c/c et déposées sur le dessus des murs en maçonnerie massive. La partie avant est composée de fermes en bois de 3890 mm de hauteur, espacées de 915 mm c/c. Les deux (2) ailes latérales sont composées de solives en bois 76 x 203 mm ou 76 x 254 mm espacées de 610 mm c/c et déposées sur un système de poutres et colonnettes en acier et en bois du côté gauche et de poutres et colonnettes en bois du droit.

Système de résistance aux forces sismiques :

Le système de résistance aux forces sismiques (SRFS) du bâtiment est composé des murs massifs en maçonnerie qui agissent comme contreventements, et des planchers de béton agissant comme diaphragmes.

Selon le rapport de CIMA+, la capacité du SRFS est diminuée par le démantèlement de plusieurs murs de maçonnerie au rez-de-chaussée et ne possède pas une capacité suffisante pour résister à 60 % de la charge sismique prévue par le CCQ 2015.

Joint d'expansion

Le Vieux-Palais et la coopérative d'habitation sont deux (2) parties adjacentes d'un même bâtiment. Aucun joint de dilatation n'est présent entre les deux bâtiments.

Mécanique

Les équipements mécaniques de l'existant seront principalement retirés. Seules les chaudières électriques sont conservées et une partie du drainage sous-dalle.

Les équipements sanitaires seront retirés et remplacés par de nouveaux équipements.

Le système de chauffage périmétrique est à retirer.

Tout le système de contrôle pneumatique est à retirer.

Électricité

De manière générale l'entrée électrique, les équipements de distribution électrique existant, les appareils d'éclairage existants, le système d'alarme incendie, le système de contrôle d'accès, de vidéoconférence et d'alarme intrusion sont vétustes.

2.1.2 Critères d'implantation et d'intégration

Implantation et PIIA

Le vieux-palais est situé dans la zone publique et communautaire P-10. Aucune norme d'implantations (dimensions, marges de recul, etc.) ne sont indiquées à la grille de zonage.

Il n'y a pas de Plan d'implantation et d'intégration architectural (PIIA) réglementant le secteur du Vieux-palais.

La ville d'Amos n'a pas mentionné d'exigences relatives à l'implantation de l'agrandissement lors des échanges entre les intervenants au dossier. Elle demande cependant un agrandissement exemplaire quant à son intégration architecturale.

Citation historique et CCU

La ville d'Amos a adoptée en 1996 un règlement concernant la citation historique de l'ancien palais de justice comme monument historique (règlement VA-284). Tous travaux impliquant la démolition ou la modification en tout ou en partie devront être autorisés par le conseil, après réception d'un avis du Comité consultatif d'urbanisme (CCU).

Orientations du MCC

Bien que le bâtiment ne soit pas classé au MCC, les orientations générales en matière d'agrandissement de bâtiments situés sur des sites patrimoniaux sont à considérer² :

1. Préserver les valeurs patrimoniales du site patrimonial

Les valeurs patrimoniales contribuent à révéler l'identité et la spécificité d'un territoire, et elles s'incarnent dans des caractéristiques qui concernent les composantes d'un lieu. Il importe donc de les préserver afin d'assurer la pérennité du patrimoine culturel et sa transmission aux générations futures. L'objectif poursuivi par le ministre en matière d'application de la Loi est la protection et la mise en valeur du site patrimonial. Dans cette perspective, chaque geste pourrait avoir une incidence et mérite une attention particulière.

2. Privilégier le traitement minimal

Les interventions dans le site patrimonial visent en général des objectifs légitimes, notamment assurer la pérennité d'un bâtiment. Cependant, ces interventions pourraient porter atteinte aux valeurs du site patrimonial; c'est pourquoi le principe du traitement minimal devrait être privilégié autant que possible. Cette orientation s'appuie sur une hiérarchisation des traitements envisageables dans le site patrimonial. Il peut s'agir de préservation, de réhabilitation ou de mise en valeur. Ces traitements, qui impliquent des actions différentes, ont un impact plus ou moins important sur les valeurs patrimoniales du territoire ou de l'objet visé. Il conviendrait de choisir l'intervention ayant le moins d'impact sur les valeurs patrimoniales.

3. Assurer la continuité à travers les changements

Le patrimoine constitue le témoignage de différentes époques. Afin de préserver les composantes significatives de chacune de ces époques tout en maintenant la vitalité du territoire et son utilisation contemporaine, il importe d'inscrire les interventions

² Les orientations et leurs descriptions proviennent du MCC. Elles se retrouvent habituellement ainsi libellées sur les plans de conservation des sites patrimoniaux.

dans un esprit de continuité et de cohérence avec les caractéristiques de l'immeuble cité.

Stationnement

Le règlement de zonage VA-964 n'exige pas un nombre minimal de cases de stationnement pour un usage public. La ville a cependant mentionnée, lors d'une rencontre tenue le 19 mai 2021 avec la SQI et le MCC, que le projet devra inclure des cases de stationnements hors rue pour les besoins propre aux musées à l'exception des visiteurs. Ainsi, un minimum de 10 cases de stationnements est à prévoir pour les employés du musée sur le site.

Génératrice

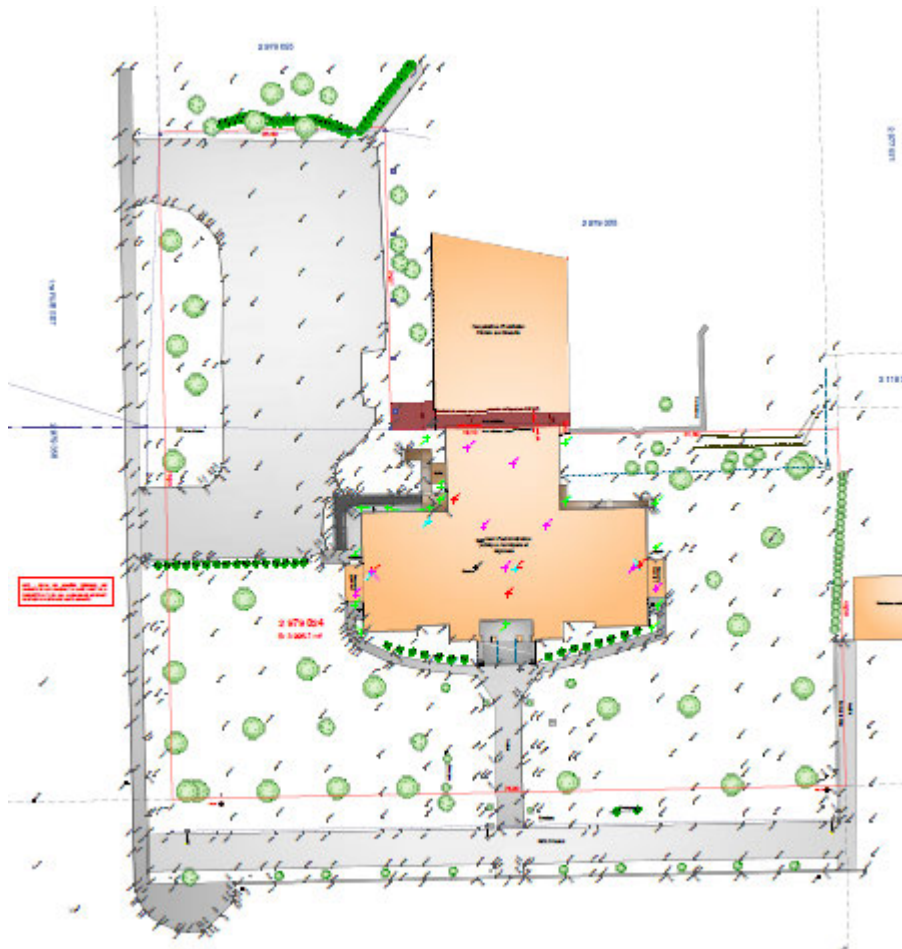
Le règlement de zonage VA-964 (réf. article 6.1) permet l'installation d'une génératrice en cour arrière ou latérale. A cette étape, une installation en toiture est envisagée.

2.1.3 Site et aménagements extérieurs

Un relevé topographique du lot a été effectué le 18 mai 2021 par Geoposition arpenteurs-géomètres. Il est disponible en référence.

Le lot du site totalise 3 995,1 m². Il possède une légère pente du nord au sud. Plusieurs arbres matures sont présents. Il est desservi au sud par la 3^e Avenue Est et à l'est par la 1^{re} rue Est. Une piste cyclable longe l'extrémité du lot au sud. Des stationnements sur rues sont également aménagés dans l'emprise de la voie publique au sud sur la 3^e Avenue Est. La 1^{re} rue Est est considérée comme une voie active par la ville d'Amos. Une allée d'accès en béton du trottoir à l'escalier extérieur accentue le caractère monumental de l'implantation du bâtiment.

Les services d'égout, d'aqueduc et d'électricité sont situés du côté de la 1^{re} rue Est.



2.1.4 Plan de développement immobilier (ou expansion future)

Le MCQ n'a pas mentionné un besoin quant à une éventuelle expansion de l'Espace bleu d'Abitibi-Témiscamingue. Cependant, l'analyse immobilière à démontrer que certains locaux existants au sous-sol pourront servir à des besoins futurs.

2.2 Conditions des sols

2.2.1 Conditions géotechniques

Une étude géotechnique a été commandée par la SQI dans le cadre de ce projet. Un total de quatre (4) forages et deux (2) puits exploratoires ainsi que l'installation de deux (2) piézomètres ont été réalisés du 19 au 21 avril par le laboratoire Englobe. Le sommaire stratigraphique où seront construits les ouvrages se résume comme suit :

- Sols organiques d'une épaisseur allant jusqu'à 0,61m;
- Remblais granulaires d'une profondeur variant de 0,05m à 0,61m;
- Dépôt argileux d'une profondeur variant de 0,61m à 5,49m;
- Dépôt granulaire variant de 5,49m à 7,11m,
- Roc atteint à la profondeur de 7,11m.

Voici en résumé les données géotechniques obtenues du rapport :

- Catégorie d'emplacement : C
- Capacité portante à l'ELTS : 130 à 135 kPa
- Profondeur de la nappe au 5 mai 2021 : 5,37 à 5,48 m

Le rapport complet est disponible en référence.

2.2.2 Caractérisation des sols

Une évaluation environnementale de site, phase 1, a été réalisée par Le Groupe Gesfor, Poirier, Pinchin inc., le 4 mai 2010. Le Groupe Gesfor n'a relevé aucun risque potentiel de contamination de site et il n'a pas été recommandé de procéder à une évaluation environnementale de site, phase 2. Le rapport complet est disponible en référence.

2.3 Produits dangereux

Une évaluation de matières dangereuses a été réalisée par Le Groupe Gesfor, Poirier, Pinchin inc., le 14 mai 2010. Le Groupe Gesfor a confirmé la présence des contaminants suivants :

Amiante	Présence de matériaux contenant de l'amiante dans matériaux suivants : <ul style="list-style-type: none">- Carreau insonorisant de plafond suspendu,- Plâtre sur mur- Plâtre sur crépi cimentaire- Enduit texturé- Pâte cimentaire sur coude de tuyauterie et dans des- Carreau de plancher en vinyle.
Plomb	Présence de plomb dans les accumulateurs des appareils d'éclairage de secours et dans la peinture sur murs en béton de salle mécanique en sous-sol.
Silice	Le béton, le mortier, la brique, la maçonnerie, la céramique, le coulis, le granit, l'ardoise, le plâtre, la pierre et l'asphalte contiennent de la silice cristalline.
Mercure	Les lampes présentes dans le bâtiment sont présumées contenir du mercure sous forme de vapeur.
BPC	Les ballasts de luminaire et les transformateurs pourraient contenir des BPC.
Moisissures	Des signes de croissance de moisissures ont été notés sur les murs de la salle mécanique au sous-sol. Des dommages causés par l'eau ont été notés sur les cages d'escaliers du sous-sol, sur un mur dans le local 010 et sur des carreaux insonorisant au sous-sol.

Le rapport complet est disponible en référence.

3 PROGRAMME DES BESOINS

3.1 Sommaire des besoins

3.1.1 Généralités

Le programme des besoins déposé par le MCQ dans le cadre des Espaces bleus a été rédigé sous forme de fiches. Les fiches originales du MCQ sont disponibles en référence pour information seulement. A partir de ces fiches, la SQI a structuré et complété le programme des besoins.

Les Espaces bleus sont composés des 3 secteurs suivants :

1. Les espaces publics
2. Les espaces privés
3. Les autres espaces

Les espaces publics sont composés des sous-secteurs suivants :

100 – Accueil : l'accueil vise à accueillir, orienter les visiteurs et gérer leurs effets personnels. Ce sous-secteur regroupe des aires destinées à l'accueil, le poste d'accueil et la billetterie, un poste de sécurité et des vestiaires destinés aux visiteurs et aux groupes scolaires.

110 – Espace de restauration : la restauration sert à préparer et consommer de la nourriture et des boissons non alcoolisées et alcoolisées. Ce sous-secteur regroupe une aire destinée à une salle à manger, une aire de service avec un comptoir de type bar/café et une cuisine fermée avec des équipements commerciaux spécialisés. Il est destiné aux visiteurs, mais peut-être utilisé par un traiteur lors d'événements spéciaux en lien avec l'espace multifonctionnel.

120 – Espace d'exposition : les espaces d'expositions permettent des visites autonomes et parcours non dirigés pour les visiteurs. Ils sont destinés à présenter des productions multimédias intégrées à une scénographie (mise en scène et décor). Ils ont des exigences techniques importantes, dont un contrôle climatique muséal, un plancher technique et une grille technique au plafond. Ce sous-secteur regroupe une salle d'exposition permanente et une salle d'exposition temporaire.

130 – Espace multifonctionnel : l'espace multifonctionnel permet la tenue d'activités diverses telles que des conférences, réceptions, ateliers d'animations et spectacles. Cet espace participe à la vocation de pôle culturel et communautaire de l'Espace bleu. Ce sous-secteur regroupe une salle multifonctionnelle et un dépôt de rangement de matériel scénique.

Concernant l'Espace bleu d'Amos, un local de rangement pour un piano est également prévu.

140 – Toilettes publiques : ce sous-secteur regroupe l'ensemble des services sanitaires requis pour les besoins des visiteurs, incluant une salle d'allaitement. L'inclusivité doit être réfléchiée et favorisée lors de la conception des Espaces bleus. Aussi, il est préconisé de prévoir des toilettes individuelles non genrées parmi les appareils sanitaires requis, et de s'assurer que des toilettes accessibles soient disponibles à chaque étage.

Les espaces privés sont composés des sous-secteurs suivants :

200 – Espace administratif : l'espace administratif est destiné aux employés assurant la gestion, l'organisation et l'opération de l'Espace bleu. Une équipe d'environ 10 employés est prévue. Ce sous-secteur regroupe un bureau fermé, une aire ouverte comprenant 4 postes

de travail, un espace collaboratif, une salle de réunion de 8 à 10 personnes, un vestiaire pour employés, un espace de reprographie, du rangement, une toilette réservée à l'usage des employés et une salle de repos comprenant une cuisinette.

Concernant l'Espace bleu d'Amos, une salle non attribuée au sous-sol est visée à servir de seconde salle de réunion, sous réserve de la proposition conceptuelle des professionnels.

220 – Espace de rangement / manutention : l'espace de rangement et de manutention permet d'accueillir le matériel des expositions, de l'entreposer et de l'entretenir. Les espaces regroupant ce sous-secteur doivent permettre à un chariot de circuler afin de transporter et manipuler le matériel. Ce sous-secteur regroupe un dépôt d'entretien et manutention, un dépôt pour les caisses et le matériel de transport, un atelier et un débarcadère avec un SAS (si requis).

Concernant l'Espace bleu d'Amos, une réserve pour matériel d'exposition est aussi incluse au programme. Cette réserve sera opérée par les employés de l'Espace bleu mais accessible pour la ville d'Amos, qui agit comme partenaire. Aussi, des espaces non attribués au sous-sol sont visés pour servir de dépôt général, sous réserve de la proposition conceptuelle des professionnels.

Les autres espaces sont composés des sous-secteurs suivants :

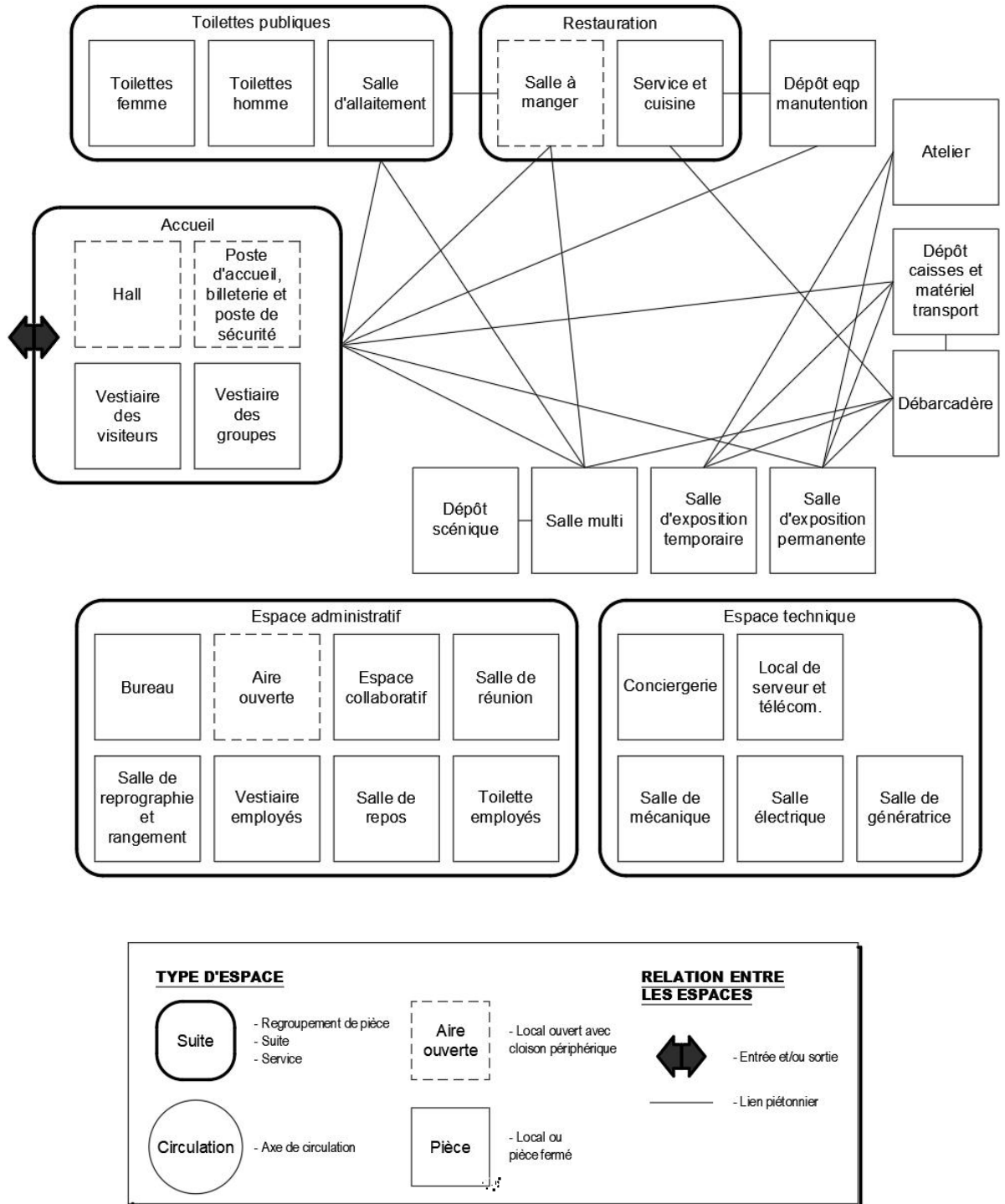
300 – Autres espaces : ces espaces permettent l'entretien et le fonctionnement électromécanique du bâtiment. Ce sous-secteur regroupe les conciergeries, les salles de télécommunications et serveurs (principale et secondaires), les salles électriques (principale et secondaires) ainsi que les salles mécaniques.

Concernant l'Espace bleu d'Amos, le bâtiment existant est caractérisé par plusieurs salles au sous-sol, de superficies différentes, qui pourront être aménagés comme salles électromécaniques selon les besoins de distribution particuliers aux espaces muséaux et le concept proposé par les professionnels. Le programme est donc à adapter aux conditions existantes.

3.1.2 Exigences fonctionnelles (ou organigrammes fonctionnels)

Cet organigramme représente les schémas fonctionnels selon les différents types d'espace pour un programme typique d'un Espace bleu dans un nouveau bâtiment. Il est à adapter au contexte du projet d'Amos.

**Vieux palais de justice d'Amos
PROGRAMME DE CONSTRUCTION**



3.2 Tableau des superficies

NO.	NOM	FICHES ⁽¹⁾		TYPE	Nb.	SUP. UNITAIRE (m ²)	SUP. TOTALE (m ²)
		MCQ	SQL				
100	ACCUEIL	oui					200,0 ⁽²⁾
101	Aire d'accueil	non	oui	ouvert	1		inclus
102	Poste d'accueil et billetterie	non	oui	ouvert	1		inclus
103	Poste de sécurité	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
104	Vestiaire des visiteurs	non	oui	fermé	1	15,0	15,0
105	Vestiaire des groupes	non	oui	fermé	2	7,5	15,0
106	Vestibule	non	oui	fermé	2	5,0	10,0
110	ESPACE DE RESTAURATION	oui					100,0
111	Espace salle à manger	non	oui	ouvert	1	60,0	60,0
112	Espace service	non	oui	ouvert	1	10,0	10,0
112.A	Cuisine	non	112	fermé	1	30,0	30,0
120	ESPACE D'EXPOSITION						562,5 ⁽³⁾
121	Salle d'exposition permanente	oui	oui	fermé	1	375,0	375,0
122	Salle d'exposition temporaire	oui	oui	fermé	1	187,5	187,5
130	ESPACE MULTIFONCTIONNEL						185,0
131	Salle multifonctionnelle	oui	oui	fermé	1	150,0	150,0
132	Local de rangement scénique	oui	oui	fermé	1	25,0	25,0
133	Local de rangement du piano	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
140	TOILETTES PUBLIQUES						79,5
141	Toilettes femmes ⁽⁴⁾	non	oui	fermé	1	36,0	36,0
142	Toilettes hommes ⁽⁴⁾	non	oui	fermé	1	20,0	20,0
	Toilette individuelle non genrée ⁽⁴⁾	non	non	fermé			
143	Salle d'allaitement	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
144	Toilette universelle ⁽⁵⁾	non	oui	fermé	3	4,5	13,5
200	ESPACE ADMINISTRATIF	oui					145,0
201	Bureau fermé	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
202	Aire ouverte (4 postes de travail)	non	oui	fermé	1	40,0	40,0
203	Espace collaboratif 4 personnes	non	oui	fermé	1	12,5	12,5
204	Salle de réunion 8-10 personnes	non	oui	fermé	1	22,5	22,5
205	Vestiaire des employés	non	oui	fermé	1	1,0	1,0
206	Reprographie et rangement	non	oui	O ou F	1	10,0	10,0
207	Salle de repos et cuisinette	non	oui	fermé	1	45,0	45,0
208	Toilette privée des employés	non	oui	fermé	1	4,0	4,0
	Salle non attribuée ⁽⁶⁾	non	204	fermé			

Suite du tableau sur l'autre page.

NO.	NOM	FICHES ⁽¹⁾		TYPE	Nb.	SUP. UNITAIRE (m ²)	SUP. TOTALE (m ²)
		MCQ	SQI				
220	ESPACE DE RANGEMENT / MANUTENTION						265,0
221	Dépôt entretien et manutention ⁽⁷⁾	oui	oui	fermé	1	10,0	10,0
222	Dépôt caisses et matériel de transport	oui	oui	fermé	1	30,0	30,0
223	Atelier	non	oui	fermé	1	15,0	15,0
224	SAS d'acclimatation ⁽⁸⁾	non	oui	fermé	1	20,0	20,0
225	Débarcadère	non	oui	fermé	1	40,0	40,0
226	Réserve de la ville ⁽⁹⁾	non	oui	fermé	1	150,0	150,0
	Dépôt non attribué ⁽¹⁰⁾	non	132	fermé			
300	AUTRES ESPACES						326,0
301	Conciergerie ⁽¹¹⁾	non	oui	fermé	2	3,0	6,0
302	Salle télécom/serveurs principale	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
303	Salle télécom/serveurs secondaire ⁽¹²⁾	non	oui	fermé	2	7,5	15,0
304	Salle électrique principale	non	oui	fermé	1	10,0	10,0
305	Salle électrique secondaire ⁽¹³⁾	non	oui	fermé	2	8,0	16,0
306	Salle mécanique ⁽¹⁴⁾	non	oui	fermé	-	17,5%	269,0
307	Salle mécanique ascenseur ⁽¹⁵⁾	non	oui	fermé	-		inclus
308	Cage escalier d'issue ⁽¹⁵⁾	non	oui	fermé	-		inclus
Sous-total des superficies nettes :							1863,0
Circulations, murs et cloisons (±50% des superficies nettes) :							972,0
SUPERFICIE DE CONSTRUCTION :							2835,0

EXISTANT TRANSFORMÉ :	± 1690,0
AGRANDISSEMENT :	± 1145,0

Notes au tableau des superficies

1. Le MCQ a déposé un programme de besoin sous forme de fiches. Elles sont incluses en référence pour consultation des professionnels. La SQI a développé un tableau des superficies et crée une fiche par type d'espace. Les fiches SQI sont en annexes et doivent être intégrés au projet. Les fiches MCQ sont pour information seulement.
2. Cette superficie est la superficie nette demandée par le MCQ pour le sous-secteur pour un projet type d'Espace bleu. Concernant le projet Amos, cette superficie pourra varier selon l'espace disponible.
3. Concernant la salle d'exposition permanente, la superficie nette peut varier entre 350 et 400 m². Concernant la salle d'exposition temporaire, la superficie nette peut varier entre 175 et 200 m².
4. Le programme prévoit une superficie générale pour les toilettes des femmes et des hommes. Le nombre d'appareil sanitaire requis devra être validé en conception. Aucune superficie dédiée à des toilettes non genrées n'est indiquée. Les professionnels en conception pourront utiliser la superficie générale des toilettes publiques pour aménager des toilettes individuelles non genrées, selon le concept proposé.
5. Le programme prévoit 1 toilette universelle par étage du bâtiment.
6. Considérant le sous-sol existant, certains espaces résiduels pourraient être attribués à un sous-secteur pour les besoins futurs de l'Espace bleu. Pour le sous-secteur administratif, utiliser en référence la fiche 204 pour aménager l'espace.

7. Cet espace pourrait être divisé en 2 pièces : une conciergerie de 3m² et un dépôt de manutention de 7m² selon le concept proposé.
8. Ce local est requis seulement afin d'être mitoyen entre le débarcadère et un local à conditions environnementales contrôlées, comme le dépôt caisses et matériel de transport. Dans le cas contraire, omettre le local.
9. La superficie maximum est de 150 m² mais peut varier entre 100 et 150 m², sujet à approbation du MCC et MCQ.
10. Considérant le sous-sol existant, certains espaces résiduels pourraient être attribués à un sous-secteur pour les besoins futurs de l'Espace bleu. Pour le sous-secteur espace de rangement, utiliser en référence la fiche 132 pour aménager un dépôt général.
11. Une (1) conciergerie est prévue par étage non desservie par le local 221.
12. Une (1) salle de télécom/serveurs secondaire est prévue par étage non desservie par la salle principale.
13. Une (1) salle électrique secondaire est prévue par étage non desservie par la salle principale.
14. La superficie requise a été déterminée en calculant 17,5% des superficies nettes des espaces 100 et 200. Selon les conditions existantes, le concept et l'espace disponibles, cette superficie peut être divisée en plusieurs locaux.
15. Ces locaux ne sont pas des besoins utiles, les superficies ont été omise intentionnellement puisque les superficies sont incluses dans le ratio couvrant les circulations, cloisons intérieures et murs extérieurs.

3.3 Travaux connexes

3.3.1 Travaux inclus

En plus des travaux requis pour l'aménagement des espaces prévus au tableau 3.2, tous les travaux sur le site sont inclus au projet. Sans être exhaustif :

- Un accès au nouveau débarcadère pour camion 53'-0";
- Un nouveau stationnement et débarcadère pour autobus scolaire (sur le site ou sur l'emprise de la voie publique);
- Un stationnement pour les employés de l'Espace bleu (minimum 10 cases);
- Une structure d'accrochage pour affichage;
- L'installation d'une génératrice avec réservoir (en cour arrière, en cour latérale ou en toiture de l'agrandissement);
- Une place publique et les aménagements connexes en architecture de paysage;
- Les travaux de raccordements aux services publiques.

3.3.2 Travaux exclus

La réserve de la ville (fiche 226) doit être livrée avec des finis et les exigences électromécaniques spécifiées à la fiche. Un système de rangement sur rails sera installé à terme dans ce local. Les caractéristiques de ce système de rangement sont à préciser par la ville; ils devront être pris en considération lors de la conception, entre autres pour la capacité portante du plancher du local. Cependant, la fourniture et l'installation de mobilier de rangement sur rail est exclue des travaux.

3.4 Fiches descriptives des locaux

Les fiches descriptives des locaux sont en annexe. Les spécificités qu'elles contiennent devront être intégrées au projet.

4 EXIGENCES TECHNIQUES

4.1 Exigences techniques

4.1.1 Exigences techniques standard

Un document d'exigences techniques standard n'est pas disponible pour les Espaces bleus. Les professionnels pourront se référer aux exigences techniques pour les édifices de bureaux préparées par la SQI. Ces exigences sont considérées comme un minimum à atteindre et sont disponibles en référence.

Les exigences techniques suivantes serviront également de références minimales, sous réserves de précisions qui pourront être fournies en cours de projet par le MCQ :

- Les exigences techniques et orientation de conception pour les projets SQI non propriétaire : Systèmes d'automatisation de bâtiment
- Les exigences techniques de conception d'un réseau de câblage structuré dans les édifices du gouvernement du Québec
- Le guide technique : conception d'un réseau de câblage structuré
- Le devis technique : installation d'un réseau de câblage structuré

Les exigences spécifiées aux fiches descriptives des locaux, ou les annexes fournies par le MCQ, ont préséances sur les exigences techniques en références.

4.1.2 Exigences techniques particulières au projet

Sans objet.

4.2 Exigences relatives à la réglementation du bâtiment

A cette étape du projet, les éléments suivants concernant la réglementation du bâtiment sont anticipés. Ces éléments seront à valider selon le concept des professionnels.

- Le bâtiment transformé a été prévu en fonction de l'article 3.2.2.26 du CCQ2010 :
 - o Hauteur : au plus 2 étages;
 - o Aire de bâtiment : au plus 2400 m²;
 - o La protection par gicleur est exigée et devra être installée dans l'existant et l'agrandissement;
 - o La construction combustible est autorisée;
 - o Les planchers devront former une séparation coupe-feu avec un degré de résistance au feu de 45 minutes.
- Le mur mitoyen entre le Vieux-palais et la coopérative d'habitation n'est probablement pas construit comme un mur coupe-feu. En fonction de l'article 10.3.2.3.2)b) du CCQ2010, une résistance au feu d'au moins 2h devra être assurée du côté du Vieux-

palais sur le mur mitoyen. Ces travaux devront être planifiés en lien avec l'installation d'un joint sismique entre les deux bâtiments.

- Les issues de secours extérieures existantes devront être démantelées et remplacées par des issues conformes;
- L'escalier intérieur existant menant du rez-de-chaussée à l'étage devrait pouvoir être maintenu en vertu des dérogations permises aux aires communicantes par les articles 3.2.8.2.5) et 3.2.8.2.6) du CCQ2010 (à valider en conception). La volée menant au sous-sol devra être démantelée et l'ouverture bouchée, ou enclouonnée.
- La réhabilitation sismique du Vieux-palais sera requise considérant l'ampleur des travaux anticipés. Une demande de mesure différente à la Régie du bâtiment du Québec devra être produite par les professionnels. Cette demande concerne la portée de la réhabilitation sismique sur l'immeuble de la coopérative d'habitation. Un joint sismique est anticipé afin d'isoler les travaux de réhabilitation sismique sur le Vieux-palais uniquement.

4.4 Exigences relatives au développement durable

4.4.1 Approche LEED sans certification

La Société s'est dotée d'une politique environnementale qui met l'accent sur l'efficacité énergétique, la qualité de l'environnement intérieur et le développement durable. Les objectifs de développement durable pour ce projet seront intégrés selon une approche écologique (sans certification) mais basés sur la grille de pointage et les critères LEED. Les mesures identifiées dans les exigences techniques sont à viser lorsque celles-ci sont applicables.

4.4.2 Mesures d'efficacité d'énergétique

.1 Généralités

Le projet devra respecter les mesures d'exemplarité de l'état du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC2020). Notamment, le bâtiment existant et l'agrandissement devront ensemble respecter le critère d'être 20% plus efficace que le CNEB2011.

Dès le début du mandat, les professionnels devront faire une simulation afin de confirmer le potentiel d'atteinte de cette performance.

.2 Géothermie

La géothermie est considérée comme une mesure d'efficacité énergétique contribuant à l'atteinte de la cible du PACC2020. Le potentiel technico-économique de l'utilisation de la géothermie comme source de chauffage et de climatisation pour le bâtiment doit être évalué par les professionnels à l'étape concept.

Selon le seuil de rentabilité estimé, la SQI se prononcera sur l'intégration ou non de la géothermie au projet.

4.4.3 Intégration du bois

Un atelier sur l'utilisation du bois dans le projet a été tenu le 19 juillet 2021 avec le MCQ, le MCC et la SQI. Voici les conclusions :

Structure de bois

L'atelier a statué sur l'intégration d'une structure en bois pour l'agrandissement. Cependant, un exercice de rationalisation mené suite à l'atelier a retenu une structure d'acier au budget de référence. Les professionnels pourront revalider le coût en fonction de leur concept.

Parement de bois

La nature du projet rend pertinent l'utilisation d'un parement de bois à l'extérieur. Ce matériau est autorisé par la réglementation mais son choix pourrait être un enjeu en termes d'harmonisation avec l'existant dans le cadre d'une démarche d'approbation par un CCU. En ce sens, aucune superficie minimale de bois comme matériaux de revêtement sur les façades n'est exigée au programme de construction. Advenant un choix en conception d'utiliser un revêtement en bois, en tout ou en partie, une attention particulière doit être portée à l'entretien : s'assurer de concevoir les détails, d'utiliser des essences et traitements adéquats afin de minimiser l'entretien.

Finis intérieurs

Le MCC et le MCQ ont le souci et la volonté de préserver et de mettre en valeur le bois. Dans le cadre du projet, l'utilisation du bois comme fini intérieur et en ébénisterie est donc à privilégier.

De manière générale, l'utilisation du bois est à considérer pour des portes, des revêtements muraux et de plafonds et du mobilier intégré.

Cependant, le MCQ ne privilégie pas les planchers de bois pour les salles d'exposition puisque qu'il faut souvent les percer pour installer les décors et lorsque les aménagements changent, ceux-ci peuvent avoir été altérés et doivent être remplacés à grand frais.

Aussi, compte tenu du caractère patrimonial de l'édifice, certaines boiseries et éléments architecturaux en bois contribuent à la qualité de l'architecture. Ceux-ci pourraient être conservés, restaurés ou remplacés. Cette solution sera à examiner exhaustivement par les professionnels au concept. Il sera requis de valider l'authenticité de ces éléments afin d'en déterminer le traitement approprié.

Aménagement extérieur

Les besoins en aménagement seront à établir avec les intervenants dont la ville d'Amos. L'utilisation du bois pour certains éléments de l'aménagement extérieur est à considérer.

5 MISE EN ŒUVRE

5.1 Considérations de mise en œuvre

Le projet sera réalisé au centre-ville d'Amos, à l'angle de la 3^e Avenue et de la 1^{re} rue. L'immeuble sera inoccupé dès Octobre 2021, et ce, pour la durée complète des travaux. Aucun programme de maintien des opérations n'est donc à prévoir à l'intérieur du bâtiment.

L'immeuble est adjacent à la Coopérative d'habitation la rivière aux Biscuits et celle-ci doit être prise en considération lors de l'exécution des travaux. Aucune intervention sur la propriété de la coopérative n'est envisagée dans la portée des travaux décrite au présent programme de construction. Toutefois, la réalisation du mur coupe-feu entre les deux immeubles pourrait nécessiter une coordination soutenue.

Tel que décrit à la section 8, les professionnels devront déterminer l'implantation idéale des agrandissements en début de mandat. L'option choisie pourrait différer du modèle théorique et nécessiter l'aménagement d'une voie d'accès sur le lot arrière et d'une servitude de passage. Encore une fois, les équipes de projet devront prévoir la coordination et la cueillette d'intrants liés à cet aspect.

Les méthodes de réalisation pour l'ensemble des travaux devront minimiser les impacts sur les résidents voisins, particulièrement le bruit et les vibrations.

La piste cyclable doit demeurer accessible pendant les travaux, soit par détournement temporaire avec signalisation adéquate, ou gestion du trafic ou toute autre méthode rendant fonctionnelle la piste.

Finalement, ce projet doit être livré de façon prioritaire pour septembre 2022, y compris tous les aménagements muséaux qui relèvent de la responsabilité du MCQ. À cet effet, l'équipe de mise en œuvre doit considérer que ces espaces feront l'objet de prises de possession anticipée afin de permettre la réalisation de ces aménagements par le MCQ.

5.2 Planification et approche de réalisation

5.2.1 Phasage des travaux

Puisque le projet présente un niveau de complexité modéré et que l'échéancier est critique à la réussite du projet, l'équipe de projet devra convenir avec les professionnels d'un phasage optimal qui respecte la date d'échéance prévue dans les conditions précédemment exposées.

5.2.2 Échéancier de réalisation

La SQI fera respecter le calendrier global de projet défini ci-après. Cet échéancier peut être adapté en cours de projet par les différents intervenants sous réserve de l'approbation du chargé de projet SQI.

Engagement des professionnels :	10 semaines
Développement et approbation du concept :	6 semaines
Développement et approbation des préliminaires :	4 semaines
Préparation des plans d'exécution et devis :	12 semaines
Soumission :	16 semaines
Tavaux :	40 semaines
Réception provisoire :	2022-09-30

5.2.3 Mode de gestion et de réalisation

La gestion du projet est assumée par la Société québécoise des Infrastructures du Québec : à ce titre, la SQI est la seule interlocutrice pour la réalisation du projet.

Le projet sera réalisé en entreprise générale. L'entrepreneur général sera maître d'œuvre sur le chantier et il sera responsable de l'exécution complète des travaux. Tout au long du projet, l'architecte doit travailler en étroite collaboration avec la SQI, représentée par son chargé de projet, pour faire en sorte que le projet soit réalisé dans le respect du budget, de l'échéancier et du programme de construction remis aux professionnels.

5.3 Audits de conception

Tout au long du déroulement du processus de conception, le projet sera soumis à un contrôle de la qualité par d'autres professionnels sous la responsabilité de la SQI. Tous les intervenants du projet devront collaborer avec ces professionnels et fournir les informations requises aux commentaires émis.

Ces audits visent à assurer que les exigences du programme de construction seront rencontrées sans compromis. Ils n'ont pas pour objectif de remplacer les modes de contrôle habituels des mandataires mais viennent les compléter.

5.4 Mise en service

Le principal objectif de la mise en service est d'assurer que l'édifice livré soit réalisé selon le concept prévu, en accord avec les documents contractuels et que le propriétaire du bâtiment ait la garantie que tous les systèmes ont été vérifiés systématiquement et opèrent adéquatement.

La mise en service est un processus continu qui débute lors de la préparation des plans et devis et qui se termine après la correction de toutes les déficiences.

La mise en service doit porter sur les composantes architecturales et techniques majeures du projet dont les réseaux, les systèmes mécaniques, électriques, fonctionnels et opérationnels ainsi que sur les équipements mobiles requérant des contrôles de qualité et de performance.

La mise en service exige, de la part de tous les intervenants au projet, une bonne compréhension de la portée des interventions qu'ils doivent faire pour assurer la qualité des travaux et un suivi rigoureux des tests et contrôles qui doivent être effectués à chacune des étapes de la mise en service.

À ce titre, les professionnels doivent se référer aux documents de mise en service joints à leur mandat respectif.

6 CADRE BUDGÉTAIRE ET MODÈLE

6.1 Budget de soumission

Les documents d'appel d'offres préparés par les consultants doivent respecter le budget de soumission indiqué. Le cadre financier a été préparé à partir de la modélisation des interventions envisagées pour le projet suivant la classification Unifomat II, niveau 3. La modélisation et le sommaire d'estimation sont présentés en référence.

Le budget de soumission maximal autorisé est de **14 417 909 \$** (Q2-2022). La ventilation par spécialité est la suivante :

Architecture :	6 125 950\$
Structure et génie civil :	4 246 203\$
Mécanique/électricité :	4 045 755\$

6.2 Modèle

Un plan d'implantation, un plan blocage sommaire des espaces ainsi qu'une modélisation préparés par la SQI sont présentés en référence. Ils ont été produits dans le but de valider la faisabilité du projet et d'en établir le cadre budgétaire; ils ne présentent pas nécessairement la solution à retenir par les professionnels pour la réalisation du projet.

7 ENJEUX ET RISQUES TECHNIQUES

Un atelier de risque générique à tous les Espaces bleus a été tenu. Les risques techniques génériques qui ont été identifiés avec un risque de sévérité moyen ou supérieur sont :

1. Construction/Exécution : coût et disponibilité des matières premières (risque très élevé).

Un atelier de risque spécifique au projet de l'Espace bleu d'Amos a été tenu le 4 juin 2021. Les risques techniques spécifiques qui ont été identifiés avec un risque de sévérité moyen ou supérieur sont :

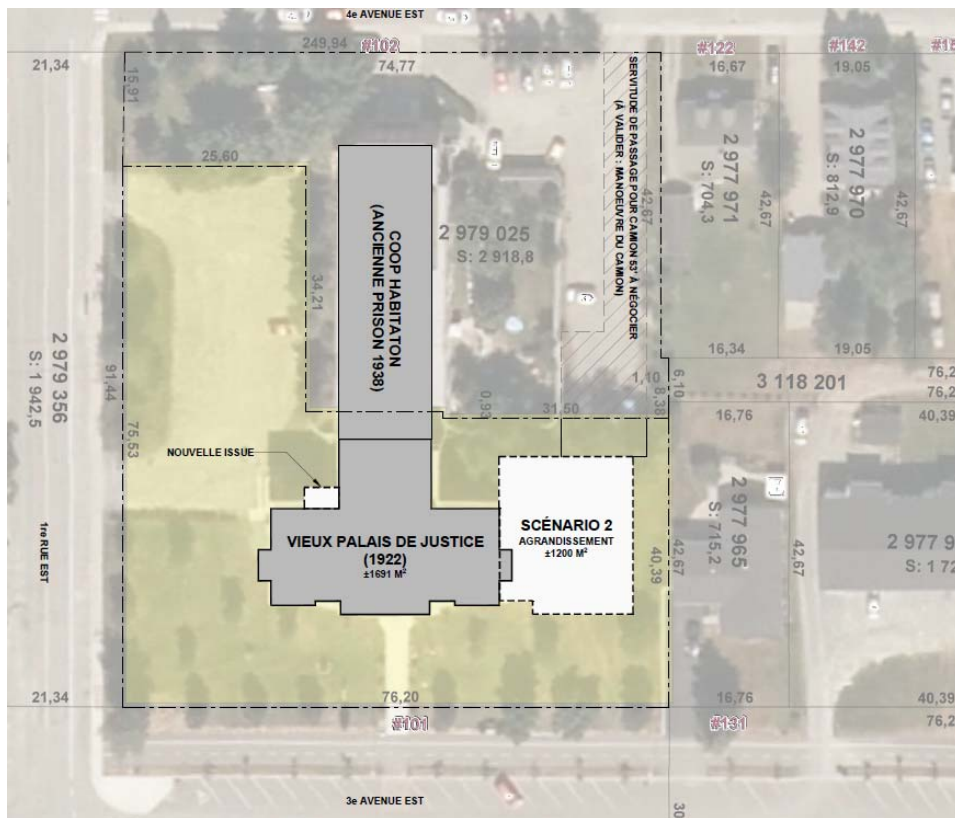
1. Adhésion des parties prenantes : L'impact des activités du chantier sur les riverains ou sur les tiers (risque moyen).
2. Services publics : déplacement des services publics plus complexes que prévu lors de la construction (risque moyen).
3. Livrables : acceptabilité architecturale du projet (risque élevé).
4. Modifications des travaux : état et condition des composantes existantes conservés (risque moyen).
5. Risque du marché : absence de saine concurrence (risque moyen).

8 OPPORTUNITÉS ET PISTES D'OPTIMISATION

Un scénario d'agrandissement à l'Est a été proposé en avant-projet, afin de préserver la vue historique du Vieux-palais au coin de la 3^e avenue Est et de la 1^{re} rue Est. Par ce fait, cette proposition pourrait favoriser les critères d'intégration architecturale préconisées par la ville d'Amos et le MCC.

Cependant, cette implantation exige une solution pour l'accès des camions au débarcadère requis au programme. A cet effet, une servitude de passage pourrait être négociée avec la coopérative d'habitation. Selon cette solution, il faudrait probablement prévoir transférer des cases de stationnements situées sur le terrain de la coopérative d'habitation à même le lot du Vieux-palais.

Des discussions préliminaires ont été tenues à cet effet. Selon la proposition conceptuelle des professionnels mandatés, cette opportunité peut être étudiée en début de conception.



ANNEXES

- ANNEXE 1** SQI | Fiches descriptives des locaux – Projet d'AMOS
- ANNEXE 2** MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC | Liste des équipements typiques (spécialisés et intégrés), aire de restauration
- ANNEXE 3** MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC | Notes sur les éléments requis des différents équipements et système d'infrastructures informatiques de base à inclure dans le réseau des Espaces bleus
- ANNEXE 4** MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC | Notes sur le matériel
- ANNEXE 5** MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC | Guide de conception et d'aménagement du réseau des Espaces bleus en matière de design universel

RÉFÉRENCES

- RÉFÉRENCE 1** SQI | Plans de blocage
- RÉFÉRENCE 2** SQI | Tableau comparatif des superficies, programme vs blocage
- RÉFÉRENCE 3** SQI | Modélisation
- RÉFÉRENCE 4** SQI | Sommaire des coûts

Les documents suivants seront fournis en en début de mandat :

- RÉFÉRENCE 5** SQI | Exigences techniques – Immeuble à bureau, SQI
- RÉFÉRENCE 6** SQI | Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-proprétaires), Système d'automatisation de bâtiment
- RÉFÉRENCE 7** CIMA+ | Rapport d'évaluation structurale et étude conceptuelle – Agrandissement et réaménagement de l'ancien palais de justice d'Amos, 1 juillet 2021
- RÉFÉRENCE 8** ENGLOBE | Étude géotechnique – Agrandissement du vieux-palais d'Amos, mai 2021
- RÉFÉRENCE 9** GÉOPOSITION ARPENTEURS-GÉOMÈTRES | Plan topographique, lot 2 929 024, 18 mai 2021 (fichier pdf. et CAD disponible)
- RÉFÉRENCE 10** GESFOR | Évaluation de matières dangereuses – Vieux-Palais, 14 mai 2021
- RÉFÉRENCE 11** GESFOR | Évaluation environnementale de site – Phase 1 – 101, 3^e avenue Est, Amos (Québec), 4 mai 2021

RÉFÉRENCE 12	PARTIE 5 Vieux palais d'Amos – Expertise technique sur l'enveloppe, 16 juillet 2021
RÉFÉRENCE 13	TRAME ARCHITECTURE + PAYSAGE & LEADr Audit Vieux-Palais – Amos – Rapport d'inspection, 11 juin 2019
RÉFÉRENCE 14	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC Fiches des locaux, version du 31 mai 2018. <i>Aucun programme fonctionnel n'a été produit pour les projets des espaces bleus. Les fiches locaux initiales ont remplacées ce programme.</i>
RÉFÉRENCE 15	MUSÉE DE LA CIVILISATION DU QUÉBEC RICQ - Conditions climatiques à atteindre dans les espaces d'expositions
RÉFÉRENCE 16	Dossier numérique des photos des installations existantes du Musée de la civilisation du Québec, permettant de visualiser les besoins en mobilier intégré des vestiaires de visiteurs et vestiaires de groupes.
RÉFÉRENCE 17	SQI-ETC-17-01 – septembre 2017 Les exigences technique de conception d'un réseau de câblage structuré dans les édifices du gouvernement du Québec
RÉFÉRENCE 18	SQI-GTC-17-01 – septembre 2017 Guide technique : conception d'un réseau de câblage structuré
RÉFÉRENCE 19	SQI-DTC-17-02 – septembre 2017 Devis technique : installation d'un réseau de câblage structuré

ANNEXE 1 – SQI | FICHES DESCRIPTIVES DES LOCAUX

FICHES DESCRIPTIVES DES LOCAUX

Liste des locaux

Note :

- Les fiches descriptives ont priorité par rapport aux exigences techniques bureau de la SQI.
- La hauteur spécifiée aux fiches est un minimum.

Annexe 1 – FICHES DESCRIPTIVES DES LOCAUX..... 1

Fiches descriptives des locaux 2

Liste des locaux	2
101 Aire d'accueil	4
102 Poste d'accueil et billetterie	5
103 Poste de sécurité	6
104 Vestiaire des visiteurs	7
105 Vestiaire des groupes	8
106 Vestibule	9
111 Salle à manger	10
112 Service et cuisine	11
121 Salle d'exposition permanente	13
122 Salle d'exposition temporaire	15
131 Salle multifonctionnelle	17
132 Dépôt scénique	19
133 Local de rangement du pian	20
141 Toilettes femme	21
142 Toilettes homme	22
143 Salle d'allaitement	23
144 Toilette universelle	24
201 Bureau	25
202 Aire ouverte	26
203 Espace collaboratif	27
204 Salle de réunion	28
205 Vestiaire employés	29
206 Salle de reprographie et rangement	30
207 Salle de repos	31
208 Toilette employés	32
221 Dépôt entretien et équipements de manutention	33

**Vieux palais de justice d'Amos
PROGRAMME DE CONSTRUCTION**

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

222	Dépôt caisses et matériel de transport.....	34
223	Atelier	35
224	Sas d'acclimatation	36
225	Débarcadère.....	37
226	Réserve de la ville	39
301	Conciergerie	40
302	Salle télécommunications/serveurs principale.....	41
303	Salle télécommunications/serveurs secondaire.....	42
304	Salle électrique principale	43
305	Salle électrique secondaire	44
306	Salle de mécanique.....	45
307	Salle de mécanique ascenseur	46
308	Cage d'escalier d'issue	47

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

101	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Ouvert	Superficie nette (m ²)	
		Accueil	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	1
101 Aire d'accueil					Superficie totale (m ²)	

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :

- Accueillir et orienter les visiteurs.
- Aire de circulation publique.

Localisation : Accessible par un vestibule depuis l'entrée principale et communiquant avec l'aire de circulation publique

Critères d'aménagement :

- Donnant sur le poste d'accueil, la billetterie, sur le poste de visionnement des caméras et réception d'alarme ainsi que les vestiaires.
- Donnant accès aux salles de toilettes publiques et à la salle d'allaitement.
- Donnant accès aux espaces conciergerie et dépôt équipements de manutention
- Doit pouvoir accueillir plusieurs groupes à la fois, soit au moins 2 autobus (46 personnes par autobus)
- Conception sans obstacle requise.

Signalisation : Affichage dynamique permettant une orientation claire et efficace des visiteurs

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse. Voir note 1.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.

Finis plafonds : Gypse peint.

Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable

Acoustique : STC : 50 RC : SII :
NC : 40 IIC :

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Sonde de température aveugle

Plomberie : Non applicable

Électricité :

- Prises au plafond contrôlées à distance
- Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
- Prise ménage 15/20A

Éclairage :

- Éclairage DEL avec contrôle d'intensité
- Éclairage contrôlé à distance
- Éclairage sur l'urgence
- Luminaires architecturaux

Télécom :

- Prises réseau au niveau du sol
- Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
- Prises réseau au plafond

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie

Sécurité :

- Caméra de surveillance
- Détecteurs de mouvements et de bris de verre (1 seul équipement)

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Ascenseur, capacité 2500lb, plateforme 2134x1575mm (Voir note 2)

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Banquettes pour les visiteurs (quantité à déterminer par le client)
Vitrine temporaire pour projets à venir

Équip./Acc. : Affichage dynamique (téléviseurs)

REMARQUES

Note 1 : Prévoir des matériaux absorbant au niveau acoustique afin d'atténuer le bruit des visiteurs.

Note 2 : S'il est requis d'avoir seulement 1 système transport et qu'il doit servir à l'usage des personnes et de la manutention des œuvres, prévoir seulement un (1) monte-charge, se référer à la fiche débarcadère pour les informations sur le monte-charge.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

102	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Ouvert	Superficie nette (m ²)	
		Accueil	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	1
102		Poste d'accueil et billetterie			Superficie totale (m ²)	

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Accueillir et orienter les visiteurs.
 - Procéder à l'inscription et à l'achat de billets.
- Localisation :** Situé dans l'accueil
- Critères d'aménagement :**
- Doit être placé dans le hall de façon à éviter que les visiteurs n'obstruent la circulation.
 - Prévoir un espace de file d'attente pour l'accueil/billetterie.
 - Vision périphérique vers l'entrée et les usages situés dans l'accueil dont un lien direct vers les vestiaires.
 - Conception sans obstacle requise pour les visiteurs.
- Signalisation :** Affichage dynamique permettant une orientation claire et efficace des visiteurs

EXIGENCES TECHNIQUES

- Cloisons :** Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.
- Cloisons vitrées :** Non applicable
- Finis murs :** Peinture au latex sur gypse.
- Finis planchers :** Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.
- Finis plafonds :** Gypse peint
- Portes, cadres et quincaillerie :** Non applicable
- Acoustique :** STC : 50 RC : SII :
NC : 45 IIC :
- Mécanique :**
- Espace chauffé, ventilé et climatisé
 - Sonde de température aveugle
- Plomberie :** Non applicable
- Électricité :**
- Prises au plafond contrôlées à distance
 - Prises murales
 - Prises murales sur l'urgence
 - Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
- Éclairage :**
- Éclairage DEL avec contrôle d'intensité
 - Éclairage contrôlé à distance
 - Éclairage sur l'urgence
 - Luminaires architecturaux
- Télécom :**
- Prises réseau au niveau du sol
 - Prises réseau au plafond
 - Prises réseau murales
 - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
- Systèmes aux :**
- Wifi
 - Alarme incendie
- Sécurité :**
- Caméra de surveillance
 - Détecteurs de mouvements

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	- Comptoir, caissons bas munis de porte battante et de tiroirs, surmonté d'armoires hautes murales.	Mobilier :	2 chaises
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Trousse de premiers soins; - Défibrillateur; - Terminal de point de vente (TPV);
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir le mobilier intégré en fonction que 2 personnes soient présentes en même temps.
- Note 2 :**

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL			
103	No Local	RICQ - Amos	
		Accueil	
103		Poste de sécurité	
		Type d'espace :	Fermé
		Superficie nette (m ²)	10
		Hauteur libre (mm)	3 000
		Quantité	1
		Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Sécurité
Localisation :	Situé dans l'accueil
Critères d'aménagement :	Visionnement des caméras et réception d'alarme.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.		
Cloisons vitrées :	Non applicable		
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.		
Finis planchers :	Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.		
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues		
Portes, cadres et quincaillerie :	Non applicable		
Acoustique :	STC : 50	RC : NC : 45	SII : IIC :
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle		
Plomberie :	Non applicable		

Électricité :	- Prises au plafond contrôlées à distance - Prises murales - Prises murales sur l'urgence - Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
Éclairage :	- Éclairage DEL avec contrôle d'intensité - Éclairage contrôlé à distance - Éclairage sur l'urgence - Luminaires architecturaux
Télécom :	- Prises réseau au niveau du sol - Prises réseau au plafond - Prises réseau murales - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie
Sécurité :	- Caméra de surveillance - Détecteurs de mouvements

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Poste de travail et chaise
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Affichage dynamique (téléviseurs).
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Le local 103 pourrait être intégré avec le poste d'accueil du local 102 selon le concept retenu mais ce n'est pas priorisé. Sujet à approbation du client.
Note 2 :	

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

104	No Local	RICQ – Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	15
		Accueil	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	1
104		Vestiaire des visiteurs			Superficie totale (m ²)	15

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Vestiaire pour déposer les effets personnels des visiteurs, avec service

Localisation : À proximité de l'accueil et du poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité.

Critères d'aménagement :

- Doit être placé dans le hall de façon à éviter que les visiteurs n'obstruent la circulation.
- Prévoir un espace de file d'attente pour le comptoir du bénévole.
- Vestiaire fermé pour prévenir le vol.
- Lien direct avec le poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité
- Doit pouvoir accueillir les effets de 80 personnes

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Acoustique :	STC :	RC :	SII :
Cloisons vitrées :	Non applicable			NC :	IIC :
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé		
Finis planchers :	Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.		- Sonde de température aveugle		
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues ou gypse peint.	Plomberie :	Non applicable		
Portes, cadres et quincaillerie :	Non applicable	Électricité :	Non applicable		
		Éclairage :	Éclairage DEL sur détecteur de présence		
		Télécom :	Non applicable		
		Systèmes aux :	Non applicable		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :

- 1 comptoir pour bénévole avec caissons bas pour tiroir et caissons ouverts. Prévoir une porte de comptoir pour limiter l'accès au vestiaire;
- 1 étagère de rangement pour sacs de plastique et jetons;
- Mobilier de vestiaire fixe : Support à tringle ronde, tringle ronde, surmonté d'une tablette continu;
- 2 modules de caissiers ouvert pour 20 sacs à dos, subdivisé 400x711x305mm (Larg. x prof. x haut.)
- 2 modules de rangement de 40 parapluie, subdivisé 76x76mm pour chaque rangement

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. :

- Système d'écoute;
- Chaises;
- Poussettes;
- Fauteuil roulant.

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
105	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	7,5
		Accueil	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	2
105		Vestiaire des groupes			Superficie totale (m ²)	15

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Vestiaire pour déposer les effets personnels
Localisation :	À proximité de l'accueil et du poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité.
Critères d'aménagement :	- Lien direct avec le poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité - Doit pouvoir accueillir 2 groupes de 30 personnes
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Acoustique :	STC :	RC :	SII :
Cloisons vitrées :	Non applicable	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle		
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Plomberie :	Non applicable		
Finis planchers :	Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.	Électricité :	Prise ménage 15/20A		
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues ou gypse peint.	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence		
Portes, cadres et quincaillerie :	Non applicable	Télécom :	Non applicable		
		Systèmes aux :	Wifi		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	2 modules de vestiaire de groupe, liste par module : - Banc continu sur support mural; - 26 crochets en quinconce, répartie sur 2 rangs, dont le rang supérieur est soufflé de 100mm; - Surmonté de caisson ouvert sur toute la largeur du module pour le rangement de sac à dos et boîte à lunch; - Porte à enroulement verticale, à opération manuelle et fermeture avec électroaimant avec clé de déverrouillage; - Éclairage intégré; - Fond de vissage dissimulé.	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
106	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	2
		Accueil	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	5
	106	Vestibule			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de transition extérieur/intérieur

Localisation : Donnant sur le hall

Critères

d'aménagement : Conception sans obstacles

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Céramique, avec plinthe de céramique.

Finis plafonds : Gypse peint.

Portes, cadres et quincaillerie :

- **Porte extérieure :** Porte extérieure vitrée en aluminium, isolé et cadre en aluminium avec bris thermique, isolé.
- **Quincaillerie :** Barre-panique, coupe-froid, charnières à ressort, plaque à pied, mécanisme d'ouverture électrique (ouvre-porte), lecteur de carte, électroaimant, protège-pêne et serrure fonction dépôt.
- **Porte intérieure :** Porte simple intérieure en aluminium, et cadre en aluminium avec imposte latéral vitré 305mm.
- **Quincaillerie :** Barre-panique, charnières à ressort, plaque à pied, mécanisme d'ouverture électrique (ouvre-porte) et serrure fonction passage.

Acoustique : STC : 50 RC : SII :
NC : 40 IIC :

Mécanique :

- Espace ventilé, chauffé
- Sonde de température aveugle.

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prise ménage 15/20A (lave-botte)

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Non applicable

Systèmes aux : Poste intercom secondaire avec vidéo intégré

Sécurité :

- Contrôle d'accès
- Détection de bris de verre et de bris de verre (1 seul équipement)
- Caméra de surveillance à l'extérieur

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Grilles gratte-pieds en aluminium

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable.

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
111	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Ouvert	Superficie nette (m ²)	60
		Espace de restauration	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	1
	1	Salle à manger			Superficie totale (m ²)	60

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle permettant la consommation de nourriture et de boissons.

Localisation : - À proximité de la circulation publique et des toilettes.
- Donnant sur le comptoir de service.

Critères d'aménagement : - Doit pouvoir accueillir jusqu'à 40 personnes;
- Affichage dynamique;
- Conception sans obstacle requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.

Finis plafonds : Gypse peint

Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Sonde de température aveugle
- Sonde de CO₂

Plomberie : Non applicable

Électricité : - Prises murales
- Prises au plafond
- Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)

Éclairage : - Éclairage DEL
- Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur

Télécom : - Prises réseau murales.
- Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)

Systèmes aux : - Wifi
- Alarme incendie

Sécurité : - Contrôle d'accès
- Caméra de surveillance

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : - 10 table pour visiteurs 915mm de diamètre;
- 40 chaise pour visiteurs;
- 1 poubelle, capacité 23 gal;
- 1 bac de récupération, capacité 23 gal;
- 1 bac à composte, capacité 23 gal.
- Étagères mobiles (de type échelle pour plateau de repas).

Équip./Acc. : Affichage dynamique (téléviseurs)

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

112	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	40
		Espace de restauration	Hauteur libre (mm)	3 000	Quantité	1
	112	Service et cuisine			Superficie totale (m ²)	40

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Espace servant à la préparation et au service de nourriture et de boissons. 2-3 employés / 10-20 visiteurs
 - Local servant à la préparation de nourriture, autant pour le musée que pour un traiteur externe
 - Prévoir un espace pour la cuisine et un espace pour le service de type comptoir bar/café
-
- Localisation :**
- À proximité des toilettes publiques, de la conciergerie et du dépôt équipements de manutention.
 - En lien avec le débarcadère ou une porte extérieure pour la livraison et la sortie des matières résiduelles (idéalement hors de la vue).
-
- Critères d'aménagement :**
- Conception sans obstacles et section de comptoir bas pour le service des personnes en chaise roulante
 - Affichage dynamique (menu)
 - Cuisine fermée, la cuisine doit être en retrait afin de masquer les tâches utilitaires.
-
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|--|--|
| <p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.</p> <hr/> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <hr/> <p>Finis murs : Peinture au latex sur gypse.</p> <hr/> <p>Finis planchers : Revêtement de sol souple antidérapant (adéquat à la restauration).</p> <hr/> <p>Finis plafonds : Gypse peint</p> <hr/> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Voir note 1</p> <hr/> <p>Acoustique : STC : RC : SII :
 NC : IIC :</p> <hr/> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Évacuation via hotte commerciale - Air de compensation de la hotte tempéré - Contrôle de la dépressurisation - Thermostat ajustable localement <hr/> <p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccord des appareils suivants : <ul style="list-style-type: none"> o Machine à café o Machine à glace o Lave-vaisselle commercial o Évier de cuisine commercial, cuve simple, en acier inoxydable et robinetterie o Évier de lavage pour les mains style piédestal avec valve à pied piédestal de 34" o Table à vaisselle souillée avec évier double et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet - Système de filtration à cartouches (pour machine à café) - Drain de plancher - Séparateur de graisse - Extincteur portatif classe K de type mural - Système d'extinction automatique pour hotte commerciale à agent extincteur liquide - Avaloir de sol avec détecteur d'eau | <p>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises comptoir - Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) - Prise sur circuit dédié pour : <ul style="list-style-type: none"> o Réfrigérateur à bière o Four comptoir à convection o Machine à glace o Machine à café o Grille-pain o Grille-panini o Micro-onde o Réchaud à soupe o Lave-vaisselle o Cuisinière - Prise sur circuit dédié sur l'urgence pour : <ul style="list-style-type: none"> o Réfrigérateur o Comptoir réfrigéré o Table réfrigérée o Présentoir congelé <hr/> <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur - Éclairage sous comptoir - Éclairage sur l'urgence <hr/> <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau comptoir - Prises réseau au plafond - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) <hr/> <p>Systèmes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie <hr/> <p>Sécurité : Non applicable</p> |
|--|--|

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES	
INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
<p>Ébénisterie – mobilier intégré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 table de travail en acier inoxydable 610x1220; - 6 tablettes murales en acier inoxydable 410x1525; - 2 armoires de rangement avec tablettes; - 1 évier de cuisine commercial, cuve simple, en acier inoxydable; - 1 évier de lavage pour les mains style piedestal avec valve à pied piédestal de 34”; - 1 comptoir de service en acier inoxydable; - 1 table à vaisselle souillée avec évier et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet. 	<p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étagères mobiles (quantité à déterminer selon l'espace disponible) - Caisse, terminal interac, cartes de crédit, présentoir de menu; - Affichage dynamique (téléviseurs).
<p>Mobilier : Non applicable.</p>	
<p>Équip./Acc. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 distributeur de savon mural, automatique, sans contact. Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains; - 3 distributeur de papier à main en acier inoxydable; - 1 poubelle, capacité 23 gal; - 1 bac de récupération, capacité 23 gal; - 1 bac à composte, capacité 23 gal; - 1 réfrigérateur commercial 2 portes; - 1 comptoir de présentation vitré et réfrigéré; - 1 table de préparation réfrigérée deux portes peintes 60”, capacité 14,3pi³; - 1 réfrigérateur à bières deux portes pleines 49” - 1 présentoir congelé pour crème glacée - 1 lave-vaisselle commercial sous-comptoir, capacité 30 paniers par heure; - 1 four à convection; - 1 cuisinière électrique commercial, 6 ronds; - 1 machine à café; - 1 grille-panini; - 2 micro-ondes commercial; - 2 réchauds à soupe, capacité 10,4L; - 1 grille pain commercial; - 2 chariots à angles en aluminium, capcité de vingts tablettes 20”, sur roulettes. 	
REMARQUES	
Note 1 :	Selon le concept, il faut prévoir sécuriser l'espace (rangement des mobiliers intégrés de l'espace service et l'ensemble de l'espace cuisine). Différente options sont possibles : portes, portes coulissantes, volet d'enroulement, etc.
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
121	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	375
		Espace d'exposition	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
	121	Salle d'exposition permanente			Superficie totale (m ²)	375

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Visite autonome et parcours dirigés.
 - Présenter des productions multimédias intégrés à une scénographie (mise en scène et décors). Tenir des activités éducatives, exposer des biens de collection (objets, archives, livres).
 - Accueillir des visiteurs (clients individuels ou des groupes) dans cet espace.

Localisation : À proximité de l'accueil.

- Critères d'aménagement :**
- Doit pouvoir accueillir environ 50 personnes.
 - Avoir un accès dégagé vers le débarcadère. Permettre une circulation fluide des groupes et du mobilier d'exposition.
 - Contrôle de la luminosité naturelle (stores motorisés ou autres) si présente.
 - Faire circuler les conduits et les canalisations principales à l'extérieur des salles d'entreposage pour éviter les risques de fuites accidentelles.
 - Conception sans obstacles requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse (note 1 et 3).

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers :

- Tuiles de vinyles composite (TVC);
- Plancher technique préfabriqué, avec tuiles amovibles, trame de 600x600mm, et 8 monuments amovible pour distribution électrique et informatique.

Finis plafonds : Gypse peint sur fourrure métallique.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double 1220mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 2).
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local et muni de sileucieux
- Diffusion d'air à haute induction
- Température de 22' ± 2'C
- Humidité relative de :
 - o 50 % ± 5 % (été)
 - o 40 % ± 5 % (hiver)
- Sondes de lecture d'humidité, de température et de CO₂
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Drain de plancher

Électricité :

- Prises contrôlées à distance :
 - o Monument dans le plancher technique
 - o Au plafond (grille technique) (voir note 4)
 - o Mural (minimum 2 par mur)
- Prises sur l'urgence
- Prise ménage 15/20A
- Voir la note 6

Éclairage :

- Éclairage contrôlé à distance
- Éclairage sur l'urgence

Télécom :

- Prises réseau dans les monuments du plancher technique
- Prises réseau au plafond (grille technique)
- Prises réseau murales
- Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 3 pour plus d'indications).

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie

Sécurité :

- Détecteurs de mouvement;
- Caméras de surveillance;
- Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local
- Contrôle d'accès

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES			
INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Fond de vissage en contreplaqué ignifuge 19mm derrière le gypse	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Équipement d'éclairage muséal; - Équipement audiovisuel.
Équip./Acc. :	Grille technique apparente avec une trame de 1220mm fixée à la structure supérieure servant à accrocher les éléments de scénographie tout en laissant visible certains éléments du bâtiment, avec électricité et réseau informatique.		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir un espace tampon dynamique dans la composition des murs extérieurs, à l'aide d'un soufflage à ventilation naturelle, pour éviter que la face intérieure ne soit froide et puisse affecter les œuvres exposés sur sa face.
- Note 2 :** Les portes doivent avoir 2440mm de hauteur libre.
IMPORTANT : Au blocage proposé pour le projet d'Amos, aucune porte n'a été prévue entre les salles d'expositions proposées à l'étage, créant plusieurs salles d'expositions inter reliées. Cette proposition a été appréciée par le MC considérant les conditions existantes.
- Note 3 :** Contrôle de la luminosité naturelle : toiles motorisées ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.
- Note 4 :** Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond (120v) pour le raccordement des équipements scénographiques, soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique.
- Note 5 :** Voir annexe 3 et 4 du musée de la civilisation.
- Note 6 :** Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques :
- Un réseau électrique contrôlant certains prises électriques via un panneau à relais centralisé;
- Un réseau électrique non contrôlé (exemple pour l'entretien).

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
122	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	187,5
		Espace d'exposition	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
	122	Salle d'exposition temporaire			Superficie totale (m ²)	187,5

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Salle d'exposition temporaire et itinérantes variées pour visite autonome et parcours non dirigés. Pas d'obligation de personnel de surveillance;
 - Exposer des biens de collection (objets, archives, livres), présenter des productions multimédia, tenir des activités éducatives, selon une scénographie (mise en scène et décors);
 - Accueillir des visiteurs (clients individuels ou des groupes) dans cet espace.

Localisation : À proximité de l'accueil, du débarcadère et du dépôt caisses et matériel de transport.

- Critères d'aménagement :**
- Doit pouvoir accueillir environ 30 personnes. Permettre une circulation fluide des groupes
 - Avoir un accès dégagé vers le débarcadère.
 - Contrôle de la luminosité naturelle (stores ou autres) si présente.
 - Faire circuler les conduits et les canalisations principales à l'extérieur des salles d'entreposage pour éviter les risques de fuites accidentelles;
 - Aucun mobilier intégré, car la salle doit rester polyvalente;
 - Conception sans obstacles requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse (Voir note 1 et 2).

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers :

- Tuiles de vinyles composite (TVC);
- Plancher technique préfabriqué, avec tuiles amovibles, trame de 600x600mm, et 8 monuments amovible pour distribution électrique et informatique.

Finis plafonds : Gypse peint sur fourrure métallique.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double 1220mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 3).

Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local et muni de silencieux
- Diffusion d'air à haute induction
- Température de 22° ± 2°C
- Humidité relative de :
 - o 50 % ± 5 % (été)
 - o 40 % ± 5 % (hiver)
- Sondes de lecture d'humidité, de température et de CO₂
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Drain de plancher

Électricité :

- Prises contrôlées à distance :
 - o Monument dans le plancher technique
 - o Au plafond (grille technique) (voir note 4)
 - o Mural (minimum 2 par mur)
- Prises sur l'urgence
- Prise ménage 15/20A
- Voir la note 6

Éclairage :

- Éclairage contrôlé à distance
- Éclairage sur l'urgence

Télécom :

- Prises réseau dans les monuments du plancher technique
- Prises réseau au plafond (grille technique)
- Prises réseau murales
- Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 3 pour plus d'indications).

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie

Sécurité :

- Détecteurs de mouvement
- Caméras de surveillance
- Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local
- Contrôle d'accès

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES			
INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Fond de vissage en contreplaqué ignifuge 19mm derrière le gypse	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Équipement d'éclairage muséal; - Équipement audiovisuel.
Équip./Acc. :	Grille technique apparente avec une trame de 1220mm fixée à la structure supérieure servant à accrocher les éléments de scénographie tout en laissant visible certains éléments du bâtiment, avec électricité et réseau informatique.		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir un espace tampon dynamique dans la composition des murs extérieurs, à l'aide d'un soufflage à ventilation naturelle, pour éviter que la face intérieure ne soit froide et puisse affecter les œuvres exposés sur sa face.
- Note 2 :** Contrôle de la luminosité naturelle : toiles motorisées ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.
- Note 3 :** Les portes doivent avoir 2440mm de hauteur libre.
IMPORTANT : Au blocage proposé pour le projet d'Amos, aucune porte n'a été prévue entre les salles d'expositions proposées à l'étage, créant plusieurs salles d'expositions intereliées. Cette proposition a été appréciée par le MC considérant les conditions existantes.
- Note 4 :** Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond (120v) pour le raccordement des équipements scénographiques, soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique.
- Note 5 :** Voir annexe 3 et 4 du musée de la civilisation.
- Note 6 :** Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques :
- Un réseau électrique contrôlant certains prises électriques via un panneau à relais centralisé;
- Un réseau électrique non contrôlé (exemple pour l'entretien).

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
132	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	25
		Espace multifonctionnel	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	132	Dépôt scénique			Superficie totale (m ²)	25

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement et d'entreposage pour l'équipement scénique.

Localisation : À proximité de la salle multifonctionnelle.

Critères
d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple en rouleau et plinthe en caoutchouc.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double et cadre, en acier peint. Vitrage dans la porte.
Quincaillerie : Ferme-porte, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé
- Sonde de température aveugle

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prise murale

Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence
- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)

Télécom : Non applicable

Systèmes aux : Alarme incendie

Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Comptoir type atelier avec armoires hautes

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
133	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Espace multifonctionnel	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	133	Local de rangement du pian			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement pour un piano à queue de qualité professionnelle.

Localisation : À proximité de la salle multifonctionnelle.

Critères
d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple en rouleau et plinthe en caoutchouc.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double et cadre, en acier peint. Vitrage dans la porte.

Quincaillerie : Ferme-porte, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local
- Diffusion d'air à haute induction
- Température de 22° ± 2°C
- Humidité relative de :
 - o 50 % ± 5 % (été)
 - o 40 % ± 5 % (hiver)
- Sondes de lecture d'humidité, de température
- Sonde de détection d'eau au plancher
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Drain de plancher

Électricité : Prise murale

Éclairage :

- Éclairage DEL sur détecteur de présence
- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)

Télécom : Non applicable

Systèmes aux : Alarme incendie

Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
141	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	
		Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	Var..
	141	Toilettes femme			Superficie totale (m ²)	36

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Salle de toilette avec cabine
Localisation :	À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique
Critères d'aménagement :	Selon la stratégie retenue au concept, ce local peut être subdivisée. Une stratégie de prévoir une certaine quantité de toilettes non genrées est également préconisée. L'étude de code préliminaire indique que 9 WC pour femmes sont requis, à valider selon le concept. Conception sans obstacle requise.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	- 5 lavabos de comptoir - 9 toilettes - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Finis murs :	Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Céramique, sans plinthe	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Gypse peint ou plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois peinte. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, grille de transfert d'air, serrure fonction passage, plaque à pied.	Systèmes aux :	Non applicable
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : NC : 45 IIC :	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	- Vanité pour lavabos en surface solide de type Corian; - Partition de toilette en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques, table à langer, barre d'appui conformes. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.		

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

142	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	
		Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	Var.
	142	Toilettes homme			Superficie totale (m ²)	20

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Salle de toilette avec cabine
Localisation :	À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique
Critères d'aménagement :	Selon la stratégie retenue au concept, ce local peut être subdivisée. Une stratégie de prévoir une certaine quantité de toilettes non genrées est également préconisée. L'étude de code préliminaire indique que 5 WC pour hommes sont requis, à valider selon le concept. Conception sans obstacle requise.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	- 3 lavabos de comptoir - 2 toilettes - 3 urinoirs - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Finis murs :	Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Céramique, sans plinthe	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Gypse peint ou plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois peinte. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, grille de transfert d'air, serrure fonction passage, plaque à pied.	Systèmes aux :	Non applicable
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : NC : 45 IIC :	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	- Vanité pour lavabos en surface solide de type Corian; - Partition de toilette en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur - Partition d'urinoir en stratifié massif 19mm d'épaisseur.	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon mural, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, table à langer, barre d'appui conformes. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.		

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
143	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2745	Quantité	1
	143	Salle d'allaitement			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle confortable pour allaiter en toute tranquillité
 Localisation : À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique
 Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Acoustique :	STC : 45	RC :	SII :
Cloisons vitrées :	Non applicable			NC : 45	IIC :
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse Dossieret en céramique	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle		
Finis planchers :	Revêtement souple en rouleau et plinthe en caoutchouc.	Plomberie :	- 1 lavabo de comptoir - Avaloir de sol avec détecteur d'eau		
Finis plafonds :	Gypse peint ou plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Électricité :	Prises murales		
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois peinte. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, plaque à pied, grille de transfert d'air et serrure fonction intimité.	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence		
		Télécom :	Prises réseau au plafond		
		Systèmes aux :	Wifi		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	- Vanité pour lavabo recouvert de plastique stratifié; - 1 comptoir à micro-ondes 600x460x1050mm.	Mobilier :	- 2 fauteuils; - Table pour enfant +/-1100x460x700mm - Paravent; - Jouets.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	1 micro-ondes.
Équip./Acc. :	- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon mural, distributeur à papier essuie-mains et poubelle à couches hermétiques, table à langer. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.		

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
144	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	4,5
		Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	3
	144	Toilette universelle			Superficie totale (m ²)	13,5

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle de toilette individuelle
 Localisation : 1 par étage
 Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.
 Cloisons vitrées : Non applicable
 Finis murs : Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.
 Finis planchers : Céramique, sans plinthe
 Finis plafonds : Gypse peint ou plafond en tuiles acoustiques suspendues.
 Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois peint. Cadre en acier peint.
 Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, plaque à pied, grille de transfert d'air et serrure fonction intimité.
 Acoustique : STC : 50 RC : SII :
 NC : 45 IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé par évacuation
 - Sonde de température aveugle
 Plomberie : - 1 lavabo mural
 - 1 toilette
 - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
 Électricité : Non applicable
 Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence
 - Éclairage sur l'urgence
 Télécom : Non applicable
 Systèmes aux : Non applicable
 Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable
 Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : - Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques, table à langer, barre d'appui conformes.
 - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
201	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	201	Bureau			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Bureau de travail individuel, fermé, pour un coordonnateur

Localisation : Situé dans l'espace administratif

Critères
d'aménagement : - Fenestration extérieure requise.

- Espace de travail fermé pour 1 personne.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Cloisons vitrées sur toute la longueur de l'un des murs, hauteur 2100 min.

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte insonorisée simple en bois teint et cadre en acier peint.

Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction bureau. Note 1

Acoustique : STC : 45 RC : SII : < 0,2
NC : 40 IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Thermostat ajustable localement

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prises murales (3)

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Prises réseau murales (2)

Systèmes aux : - Wifi
- Alarme incendie

Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : - Poste de travail;
- Chaise;
- Un classeur.

Équip./Acc. : - Ordinateur, clavier, souris;
- Téléphone de bureau.

REMARQUES

Note 1 : Aucun lecteur de carte et gâche électrique si la porte donne directement sur l'espace administratif et que celui-ci possède un accès contrôlé avec lecteur de carte.

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
202	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	ouvert	Superficie nette (m ²)	40
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	202	Aire ouverte			Superficie totale (m ²)	40
						Note 1

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Permet l'aménagement de 4 postes de travail de 7 m² chacun
- Localisation :**
- Située dans l'espace administratif
 - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
- Critères d'aménagement :**
- Donnant sur un espace en retrait du public.
 - Fenestration extérieure requise.
 - Doit pouvoir accueillir un aménagement de 4 postes de travail
 - Prévoir un espace de reprographie et rangement (fournitures de bureau). Si non possible, prévoir cet espace à proximité du local.
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | | | |
|--|---|-----------------------|--|
| Cloisons : | Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse. | Mécanique : | - Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Thermostat ajustable localement |
| Cloisons vitrées : | | Plomberie : | Non applicable |
| Finis murs : | Peinture au latex sur gypse. | Électricité : | Prises murales (2 par poste) |
| Finis planchers : | Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières. | Éclairage : | Éclairage DEL |
| Finis plafonds : | Plafond en tuiles acoustiques suspendues.. | Télécom : | - Prises réseau murales (1 par poste)
- Prise réseau murale (photocopieur)
- Prise réseau au plafond |
| Portes, cadres et quincaillerie : | Porte insonorisée simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt. Note 3 | Systèmes aux : | - Wifi
- Alarme incendie
- Carillon de la sonnette du débarcadère
- Intercom maître pouvant déverrouiller les portes à distance et interlié au système de caméra
- Écran de visionnement du système de vidéosurveillance |
| Acoustique : | STC : 45 RC : SII : 0,2 à 0,7
NC : 45 IIC : | Sécurité : | Contrôle d'accès |

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	- Postes de travail; - Chaises; - Fauteuils; - Classeurs.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Ordinateur, clavier, souris; - Téléphone de bureau.
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** La superficie comprend l'espace utile pour chaque poste de travail et la circulation autour des postes de travail.
- Note 2 :** Aménagement à coordonner selon le mobilier choisi par le MCQ.
- Note 3 :** Idéalement, la porte de l'aire ouverte donne sur la circulation générale, avec un lecteur de carte. Les autres espaces administratifs donnent sur l'aire ouverte.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
203	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	12,5
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	203	Espace collaboratif			Superficie totale (m ²)	12,5

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Espace collaboratif pour 3-4 personnes
Localisation :	- Située dans l'espace administratif - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
Critères d'aménagement :	- Doit permettre le travail collaboratif de 3-4 personnes. - Fenestration extérieure souhaitable.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Acoustique :	STC : 45	RC :	SII : < 0,2
Cloisons vitrées :	Cloisons vitrées sur toute la longueur de l'un des murs, hauteur 2100 min.			NC : 40	IIC :
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement		
Finis planchers :	Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.	Plomberie :	Non applicable		
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Électricité :	Prises murales (3)		
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte insonorisée simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction bureau.	Éclairage :	Éclairage DEL		
		Télécom :	Prises réseau murales (2)		
		Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier :	- Poste de travail; - Chaise.
Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

204	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	22,5
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	204	Salle de réunion			Superficie totale (m ²)	22,5

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Espace pour la tenue de réunion à multiple personnes
Localisation :	- Située dans l'espace administratif - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
Critères d'aménagement :	- Fenestration extérieure requise. - Espace de réunion pour 8-10 personnes
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Plomberie :	Non applicable
Cloisons vitrées :	Cloisons vitrées sur toute la longueur de l'un des murs, hauteur 2100 min.	Électricité :	Prises : o Murales (1 par mur) o Mural pour TV (visio) o Monument de plancher sous la table
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Éclairage :	- Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur
Finis planchers :	Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.	Télécom :	- Prises réseau murales (1 par mur) - Prises réseau murale pour TV (visio) - Prises réseau dans le monument de plancher - Réseau de conduits vides pour les équipements de visio o Plafond à table (micro et haut-parleurs) o TV à table (visio)
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte insonorisée simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction bureau. Note 1	Sécurité :	Contrôle d'accès
Acoustique :	STC : 45 RC : SII : < 0,2 NC : 35 IIC :		
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement - Sonde de CO ₂		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	- Table de réunion; - Chaises.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Téléviseur; - Microphone de table ou de plafond, selon ce qui est possible.
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Aucun lecteur de carte et gâche électrique si la porte donne directement sur l'espace administratif et que celui-ci possède un accès contrôlé avec lecteur de carte.
Note 2 :	Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

205	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	1
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
	205	Vestiaire employés			Superficie totale (m ²)	1

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Permettre aux employés de ranger leurs effets personnels

Localisation :
- Dans l'espace administratif, en retrait des postes de travail.
- À proximité de la salle de repos et de la salle de toilette des employés.

Critères d'aménagement : Vestiaires pour 10 employés permettant de ranger efficacement effets personnels tel que les manteaux et les bottes .

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Charnières, serrure fonction passage.

Acoustique : STC : RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique : Espace chauffé, ventilé

Plomberie : Non applicable

Électricité : Non applicable

Éclairage : Non applicable

Télécom : Éclairage DEL sur détecteur de présence

Systèmes aux : Non applicable

Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :
- Support à tringle et tringle, surmonté d'une tablette, sur la pleine longueur de vestiaire.
- Espaces pour chaussures.

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
206	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Note 2	Superficie nette (m²)	10
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
206		Salle de reprographie et rangement			Superficie totale (m²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace dédié à l'impression et au rangement de fournitures de bureau

Localisation :
- Située dans l'espace administratif
- Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.

Critères
d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction passage.

Acoustique : STC : 45 RC : SII : < 0,2
NC : IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé
- Thermostat ajustable localement

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prise murale (pour le photocopieur)

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Prises réseau murales

Systèmes aux : Alarme incendie

Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Table.

Équip./Acc. : Photocopieur.

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Le local pourrait être ouvert ou fermé selon la configuration de l'espace.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
207	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	45
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	207	Salle de repos			Superficie totale (m ²)	45

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Local servant à la préparation, à la consommation de repas et lors des pauses.
Localisation :	Accessible depuis l'espace administratif.
Critères d'aménagement :	- Salle fermée avec fenestration extérieure munie d'un comptoir, d'un évier et des équipements nécessaires pour les repas et les pauses. - Affichage dynamique
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Plomberie :	- 1 évier de cuisine - 1 raccord pour lave-vaisselle - Système de filtration à cartouches (pour machine à café) - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Cloisons vitrées :	Non applicable	Électricité :	- Prises comptoir (2) - Prise murale pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) - Prise sur circuit dédié pour : o Machine à café o Micro-onde o Réfrigérateur o Four de comptoir o Lave-vaisselle
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Éclairage :	- Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur - Éclairage sous comptoir
Finis planchers :	Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières. Dossier en céramique	Télécom :	- Prises réseau murales - Prises réseau au plafond - Prise réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client)
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues ou gypse peint	Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte insonorisée simple en bois teint et cadre en acier peint. simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.	Sécurité :	Contrôle d'accès
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : NC : 45 IIC :		
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Comptoir de cuisine, avec caisson bas muni de portes battantes et tiroirs ainsi qu'un espace pour un lave-vaisselle, surmonté d'armoires hautes, prévoir une armoire murale pleine profondeur avec caisson ouvert pour 2 micro-ondes	Mobilier :	- Table et chaises; - Mobilier d'appoint pour machine à café; - Présentoir à magazines;
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- 1 réfrigérateur; - 2 micro-ondes; - 1 four de comptoir; - 1 machine à café; - 1 Lave-vaisselle; - Écran mural d'affichage; - Téléviseurs (affichage dynamique).
Équip./Acc. :	- Accessoires en acier inoxydable : 1 distributeur à savon et 1 distributeur à papier essuie-mains; - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains; - 1 Station de déchets/composte/recyclage 3 voies.		

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
208	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	4
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
208		Toilette employés			Superficie totale (m ²)	4

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Toilette
 Localisation : À proximité de la salle de repos des employés
 Critères d'aménagement : En retrait de l'aire ouverte mais accessible depuis l'espace administratif.
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Thermostat ajustable localement
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	- 1 toilette - 1 lavabo - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Finis murs :	Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Céramique, sans plinthe	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction intimité.	Systèmes aux :	Non applicable
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : NC : 45 IIC :	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Vanité, avec caisson bas muni de portes battantes et tiroirs.
Mobilier : Non applicable
Équip./Acc. :

- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques.
- Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable
Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
221	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	221	Dépôt entretien et équipements de manutention			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Espace de rangement et d'entreposage pour l'équipe de maintenance et de manutention. Possibilité de créer une conciergerie de 3 m ² (entretien) et un dépôt de 7 m ² selon concept retenu.
Localisation :	À proximité de l'espace restauration
Critères d'aménagement :	L'aménagement de la salle doit permettre la circulation de chariots afin de transporter et manipuler du matériel.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture époxydique</p> <p>Finis planchers : Céramique et plinthe en céramique</p> <p>Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Vitrage dans la porte. Quincaillerie : Ferme-porte, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.</p> <p>Acoustique : STC : 55 RC : SII : NC : IIC :</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle 	<p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cuve de lavage au plancher en béton préfabriqué - 1 robinet extra robuste eau chaude et froide avec embout fileté pour boyau d'arrosage et casse-vide intégré - 1 raccord indépendant pour distributrice automatique de savon avec DARPR Avaloir de sol avec détecteur d'eau <p>Électricité : Prise murale</p> <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) <p>Télécom : Non applicable</p> <p>Systèmes aux : Alarme incendie</p> <p>Sécurité : Contrôle d'accès</p>
---	---

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
<p>Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable</p> <p>Mobilier : 1 armoire de rangement</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>	<p>Mobilier : Étagères de rangement pour matériel et équipements..</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
222	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	30
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	222	Dépôt caisses et matériel de transport			Superficie totale (m ²)	30

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement pour les caisses et le matériel de transport. Espace pour emballage.
Localisation : À proximité de la salle d'exposition temporaire et du débarcadère ou facilement accessible via l'ascenseur.
Critères d'aménagement : L'aménagement de la salle doit permettre la circulation de chariots afin de transporter et manipuler du matériel.
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Bloc de béton dalle à dalle.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local
Cloisons vitrées :	Non applicable		- Diffusion d'air à haute induction
Finis murs :	Peinture époxydique		- Température de 22° ± 2°C
Finis planchers :	Revêtement souple en rouleau et plinthe en caoutchouc ou epoxy		- Humidité relative de : <ul style="list-style-type: none"> o 50 % ± 5 % (été) o 40 % ± 5 % (hiver)
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.		- Sondes de lecture d'humidité, de température et de CO ₂
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte double, battants 1/3 et 2/3 (voir note 1) et cadre, en acier peint. Vitrage dans la porte. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.		- Sonde de détection d'eau au plancher
Acoustique :	STC : 55 RC : SII : NC : IIC :	Plomberie :	- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage
		Électricité :	Drain de plancher
		Éclairage :	Prise murale
			- Éclairage DEL sur détecteur de présence
			- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
		Télécom :	Non applicable
		Systèmes aux :	Alarme incendie
		Sécurité :	- Contrôle d'accès
			- Détecteur de mouvement

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Comptoir de type atelier avec ammoires hautes	Mobilier :	- Bureau;
Mobilier :	Étagères sur rail (Modulex) – plus compact et/ou étagère de rangement (environ 915 mm de profondeur)		- Tables;
Équip./Acc. :	Non applicable		- Chariots;
			- Support distributeur matériel d'emballage;
			- Armoires pour outils manuels.
		Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

Note 1 : S'il y a présence d'un ascenseur ou d'un monte-charge, la largeur totale de l'ouverture de la porte doit être équivalente avec l'ouverture de la porte du système transporteur.
Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

223	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	15
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	223	Atelier			Superficie totale (m ²)	15

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Atelier pour effectuer diverses interventions liées aux expositions. Préparer, entretenir les expositions et leur contenu ainsi que les équipements spécialisés (son, éclairage, etc.).

Localisation : À proximité du débarcadère, de la salle d'exposition permanente et de la salle d'exposition temporaire ou facilement accessible via l'ascenseur.

Critères d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture époxydique

Finis planchers : Revêtement souple en rouleau et plinthe en caoutchouc ou peinture époxy

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm.

Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : STC : 50 RC : SII :
NC : IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé
- Thermostat ajustable localement

Plomberie : Non applicable

Électricité : - Prise murale
- Prises comptoir
- Prises au plafond
- Prises spéciales ou raccord direct pour machinerie (exemple 208V ou 600V)

Éclairage : Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)

Télécom : Prises réseau comptoir

Systèmes aux : - Alarme incendie
- Wifi

Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : - 1 module d'établis (grande table de travail) sur roulettes;
- Outillage : 1 scie à onglet, 1 perceuse à colonne, 1 plieuse à plexiglass, 1 banc de scie, 1 scie à ruban, 1 sableuse et 1 dépoussiéreur portatif.
- Armoires de rangement;
- Étagères.

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
224	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	20
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	Note 3	Quantité	1
	224	Sas d'acclimatation			Superficie totale (m²)	20

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Sas de transition isolant les conditions climatiques du débarcadère des autres espaces adjacents à conditions environnementales contrôlées.

Localisation : Mitoyen au débarcadère

Critères d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Blocs de béton dalle à dalle	Acoustique :	STC :	RC :	SII :
Cloisons vitrées :	Non applicable			NC :	IIC :
Finis murs :	Peinture époxydique	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle - Sonde d'humidité		
Finis planchers :	Peinture époxy	Plomberie :	Non applicable		
Finis plafonds :	Structure apparente peinte	Électricité :	Prises murales		
Portes, cadres et quincaillerie :	- Portes piétonnes : 2 portes doubles et cadres en acier. Regard vitré 550x860mm. - Quincaillerie (1 lot par porte) : Ferme-porte, coupe-froid, plaque à pied, lecteur de carte, mécanisme d'ouverture électrique, gâche électrique (mode fail secure), charnières à ressort et serrure fonction dépôt. Prévoir entrebarrage des portes avec les contrôles d'accès, une seule paire de porte ouverte à la fois.	Éclairage :	- Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence		
		Télécom :	Prise réseau murale		
		Systèmes aux :	Alarme incendie		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Ce local est requis seulement afin d'être mitoyen entre le débarcadère et un local à conditions environnementales contrôlées, comme le dépôt caisses et matériel de transport. Dans le cas contraire, omettre le local.

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

225	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	40
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	Note 3	Quantité	1
	225	Débarcadère			Superficie totale (m²)	40

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Réception et expédition diverses
Localisation :	Accessible depuis une allée par un camion de livraison (format jusqu'à 53') et en lien avec la circulation privée
Critères d'aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Permet le chargement, le déchargement et le désassemblage des palettes, barouches ou autres équipement pour la livraison du matériel d'exposition. - Espace d'entreposage des bacs à déchets, recyclage et compostage si possible, sinon prévoir cet espace à l'extérieur. - À proximité du dépôt caisses et matériel de transport. - Prévoir un sas d'acclimatation si le local donne sur un espace à environnement contrôlé. - Prévoir les dégagements requis pour l'utilisation de transpalettes et de chariots de transport de type « Dolly ».
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Blocs de béton dalle à dalle	Mécanique :	<ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Système de chauffage permettant de compenser rapidement les pertes de chaleur causées par l'ouverture de la porte de garage. - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Non applicable
Finis murs :	Peinture époxydique	Électricité :	<ul style="list-style-type: none"> - Prises au plafond - Prises murales -
Finis planchers :	Peinture époxy	Éclairage :	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence - Éclairage mobile pour éclairer l'intérieur de la boîte du camion ou de la voiture - Éclairage extérieur du débarcadère
Finis plafonds :	Structure apparente peinte	Télécom :	Prises réseau murales
Portes, cadres et quincaillerie :	<ul style="list-style-type: none"> - Porte sectionnelle : 3 050 x 3050 mm en acier 3050x3660 si possible selon hauteur disponible), isolée, motorisée. Prévoir sections vitrées (à la 3e rangée, pour une bonne visibilité à l'intérieur). - Quincaillerie : Coupe-froid, ouverture manuelle avec chaîne et motorisée avec télécommandes. - Porte piétonne : Porte simple extérieure en acier, isolé et cadre en acier, isolé. Regard vitré 550x860mm. - Quincaillerie : Barre-panique, ferme-porte, coupe-froid, plaque à pied, lecteur de carte, électroaimant, charnières à ressort, protège-pêne, contrôlé à distance et serrure fonction dépôt. Voir note 2. 	Systèmes aux :	<ul style="list-style-type: none"> - Bouton de sonnette extérieur - Carillon de sonnette intérieur - Intercom secondaire extérieur avec vidéo - Wifi - Alarme incendie
Acoustique :	STC : 55 RC : SII : NC : IIC :	Sécurité :	<ul style="list-style-type: none"> - Caméra de surveillance extérieure et intérieure - Détecteur de mouvements - Contrôle d'accès pour la porte piétonne et la porte de garage (voir notes 2 et 4).

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES


INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	<ul style="list-style-type: none"> - Monte-charge, capacité 4500lb, plateforme de 1829x2692mm. Voir note 1 - Niveleur hydraulique de quai
	Mobilier : Meuble pour le registre de signature pour les livreurs du débarcadère Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - Transpalette; - Chariot de transport de type « dolly »..

REMARQUES

Note 1 :	Selon le concept, il est possible qu'il ne requiert pas de prévoir un monte-charge. Dans un tel cas, prévoir une porte double intérieure.
Note 2 :	Contrôle à distance de la porte piétonne par un endroit à déterminer.
Note 3 :	Dégagement et hauteur maximaux. Un minimum de 3500 est requis

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

Note 4 : Le mécanisme d'ouverture et de fermeture de la porte de garage doit être entrebarré avec un lecteur de carte à proximité de celle-ci afin qu'elle puisse être opérée uniquement par le personnel autorisé.



Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
226	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	150
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	226	Réserve de la ville			Superficie totale (m²)	150

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Local destiné à l'entreposage muséal pour la ville d'Amos.
Localisation :	
Critères d'aménagement :	Doit permettre l'installation de système de classement mobile sur rail. Ces systèmes sont hors contrat (installé par la ville) mais devront faire l'objet de coordination avec les professionnels.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Blocs de béton dalle à dalle	Mécanique :	<ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local - Diffusion d'air à haute induction - Température de $22^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ - Humidité relative de : <ul style="list-style-type: none"> o $50\% \pm 5\%$ (été) o $40\% \pm 5\%$ (hiver) - Sondes de lecture d'humidité, de température - Sonde de détection d'eau au plancher - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Drain de plancher
Finis murs :	Peinture	Électricité :	Prise murale
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc ou peinture époxy	Éclairage :	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Finis plafonds :	Structure apparente peinte ou plafond de tuiles acoustiques suspendues	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.	Systèmes aux :	Alarme incendie
Acoustique :	STC : 55 RC : SII : NC : IIC :	Sécurité :	Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiche descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

301	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	3
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	2
301 Conciergerie					Superficie totale (m ²)	6

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Accueille les équipements et produits d'entretien du bâtiment
Localisation :	En retrait des espace public, dans les espaces de service. 1 par étage non desservie par le local 221.
Critères d'aménagement :	
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Plomberie :	- 1 cuve de lavage au plancher en béton préfabriqué
Cloisons vitrées :	Non applicable		- 1 robinet extra robuste eau chaude et froide avec embout fileté pour boyau d'arrosage et casse- vide intégré
Finis murs :	Peinture époxydique		- 1 raccord indépendant pour distributrice automatique de savon avec DARPR
Finis planchers :	Céramique avec plinthes		- Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.		
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Ferme-porte, grille de transfert d'air, serrure fonction dépôt.	Électricité :	Prise murale
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : NC : 45 IIC :	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle	Télécom :	Non applicable
		Systèmes aux :	Alarme incendie
		Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré :	Mobilier :
- Tablettes sur crémaillères, 4 tablettes de hauteur sur toute la longueur d'une cloison, 380mm de profondeur.	Non applicable
- 1 crochet à vêtements	Équip./Acc. :
Mobilier :	Non applicable
Non applicable	
Équip./Acc. :	
- 2 crochets pour suspendre les vadrouilles humides - Plaque en acier inoxydable hauteur 1525mm derrière et adjacente à la cuve de lavage.	

REMARQUES

Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

302	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 895	Quantité	1
	302	Salle télécommunications/serveurs principale			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Entreposage des serveurs, des commutateurs et relais pour le filage de télécommunications

Localisation : En retrait des espaces publics, dans les espaces de service.

Critères
d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse

Finis planchers : Revêtement souple antistatique

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues (note 1)

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : STC : 50 RC : SII : < 0,2
NC : IIC :

Mécanique : - Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local
- Température de 18° ± 1°C
- Humidité relative contrôlée
- Sondes de lecture d'humidité et de température
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Non applicable

Électricité : - Prises murales sur l'urgence
- PDU de chaque côté du râtelier
- Unités d'alimentation statique sans coupure intégrées aux râteliers (ASSC / UPS) permettant d'alimenter tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau)

Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence
- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
- Éclairage sur l'urgence

Télécom : - Râtelier 42U minimum avec caniveau de distribution horizontal et vertical permettant d'installer tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau)
- Panneaux de raccordement (patch panel)
- Raccordement des PDU au réseau (alarmes)
- Voir les annexes 3 et 4 pour plus d'indications

Systèmes aux : - Wifi
- Alarme incendie (voir l'annexe 3 pour plus d'indications sur ce système)

Sécurité : - Détecteur de mouvement
- Contrôle d'accès
- Serveur de vidéosurveillance dans le râtelier
- Système d'alarme intrusion
- Système de contrôle d'accès
- Voir l'annexe 3 pour plus d'indications sur les systèmes de vidéosurveillance, d'alarme intrusion et de contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les équipements de télécommunication

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Le plafond suspendu doit permettre l'arrivée du câblage de manière aérienne.

Note 2 : Voir annexes 3 et 4 du musée de la civilisation.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

303	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	7,5
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 895	Quantité	2
	303	Salle télécommunications/serveurs seoncdaire			Superficie totale (m ²)	15

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Entreposage des serveurs, des commutateurs et relais pour le filage de télécommunications
Localisation :	En retrait des espaces publics, dans les espaces de service. 1 par étage non desservi par la salle de télécommunications/serveurs principale.
Critères d'aménagement :	
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Éclairage :	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence
Cloisons vitrées :	Non applicable	Télécom :	<ul style="list-style-type: none"> - Râtelier 42U minimum avec caniveau de distribution horizontal et vertical permettant d'installer tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau) - Panneaux de raccordement (patch panel) - Raccordement des PDU au réseau (alarmes) - Voir les annexes 3 et 4 pour plus d'indications
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse	Systèmes aux :	<ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie (voir l'annexe 3 pour plus d'indications sur ce système)
Finis planchers :	Revêtement souple antistatique	Sécurité :	<ul style="list-style-type: none"> - Détecteur de mouvement - Contrôle d'accès - Serveur de vidéosurveillance dans le râtelier - Système d'alarme intrusion - Système de contrôle d'accès - Voir l'annexe 3 pour plus d'indications sur les systèmes de vidéosurveillance, d'alarme intrusion et de contrôle d'accès
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues (note 1)		
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.		
Acoustique :	STC : 50 RC : SII : < 0,2 NC : IIC :		
Mécanique :	<ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local - Température de 18° ± 1°C - Humidité relative contrôlée - Sondes de lecture d'humidité et de température - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage 		
Plomberie :	Non applicable		
Électricité :	<ul style="list-style-type: none"> - Prises murales sur l'urgence - PDU de chaque côté du râtelier - Unités d'alimentation statique sans coupure intégrées aux râteliers (ASSC / UPS) permettant d'alimenter tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau) 		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les équipements de télécommunication	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Le plafond suspendu doit permettre l'arrivée du câblage de manière aérienne.
Note 2 :	Voir annexes 3 et 4 du musée de la civilisation.

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
304	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
	304	Salle électrique principale			Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements électriques du bâtiment
 Localisation : À proximité de la salle de mécanique, dans les espaces techniques.
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Blocs de béton dalle à dalle
 Cloisons vitrées : Non applicable
 Finis murs : Peinture époxydique
 Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc ou epoxy
 Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.
 Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint.
 Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.
 Acoustique : STC : 55 RC : SII :
 NC : Note 1 IIC :

Mécanique :
 - Espace chauffé, ventilé
 - Sonde de température aveugle
 - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage
 Plomberie : Non applicable
 Électricité :
 - Prises murales
 - Prises murales sur l'urgence
 Éclairage :
 - Éclairage DEL sur détecteur de présence
 - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
 - Éclairage sur l'urgence
 Télécom : Prise réseau murale
 Systèmes aux : Alarme incendie
 Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques.	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Bruit exempt de tonalités, de sifflements et de grondements
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
305	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	8
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
305		Salle électrique secondaire			Superficie totale (m ²)	16

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements électriques du bâtiment
 Localisation : 1 par étage non desservie par la salle électrique principale.
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Blocs de béton dalle à dalle
 Cloisons vitrées : Non applicable
 Finis murs : Peinture époxydique
 Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc ou epoxy
 Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.
 Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint.
 Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.
 Acoustique : STC : 55 RC : SII :
 NC : Note 1 IIC :

Mécanique :
 - Espace chauffé, ventilé
 - Sonde de température aveugle
 - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage
 Plomberie : Non applicable
 Électricité :
 - Prises murales
 - Prises murales sur l'urgence
 Éclairage :
 - Éclairage DEL sur détecteur de présence
 - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
 - Éclairage sur l'urgence
 Télécom : Prise réseau murale
 Systèmes aux : Alarme incendie
 Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques.
 Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Bruit exempt de tonalités, de sifflements et de grondements
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

306	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	3 050	Quantité	Var.
	306	Salle de mécanique			Superficie totale (m ²)	269

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements permettant de contrôler des conditions climatiques du bâtiment (Chauffage, ventilation, conditionnement de l'air).

Localisation : En retrait dans les espaces de service du bâtiment

- Critères d'aménagement :**
- Prévoir suffisamment d'espace pour assurer l'entretien sécuritaire des équipements
 - Prévoir l'emplacement d'un poste de travail pour le système d'automatisation du bâtiment
 - Traitement acoustique, atténuation des vibrations.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture époxydique

Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc ou epoxy

Finis plafonds : Structure apparente peinte

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double et cadre, en acier peint.

Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : STC : 55 RC : SII :
NC : Note 1 IIC :

- Mécanique :**
- Espace chauffé, ventilé
 - Sonde de température aveugle

Plomberie : Avaloirs de sol avec entonnoir

- Électricité :**
- Prises murales
 - Prises murales sur l'urgence

- Éclairage :**
- Éclairage DEL sur détecteur de présence
 - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
 - Éclairage sur l'urgence

Télécom : Prise réseau murale

Systèmes aux : Alarme incendie

- Sécurité :**
- Contrôle d'accès
 - Caméra de surveillance à l'extérieur du local et ayant une vue générale aux accès du local (corridor).

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :

- Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques.
- Établi de 1500mm de longueur

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

- Mobilier :**
- Étagères mobiles (entreposage des filtres à air, filtres à eau et pièces de remplacement)
 - Poste de travail pour l'ouvrier qualifié d'entretien (OQE) comprenant un bureau, un ordinateur, un écran et tous les accessoires requis.

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Bruit exempt de tonalités, de sifflements et de grondements

Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
307	No Local	RICQ – Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	
	307	Salle de mécanique ascenseur			Superficie totale (m ²)	

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements d'ascenseur
 Localisation : Donnant sur le puit d'ascenseur
 Critères d'aménagement : Doit être muni d'un puisard pour recueillir l'eau pouvant être présente dans la fosse du puit d'ascenseur
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Bloc de béton dalle à dalle.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Système de pompage pour puisard avec panneau de contrôle et d'alarme
Finis murs :	Peinture époxydique	Électricité :	Prises murales sur l'urgence
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Éclairage :	- Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Structure apparente peinte	Télécom :	Prise téléphonique murale
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied et serrure fonction dépôt.	Systèmes aux :	Alarme incendie
Acoustique :	STC : 55 RC : SII : NC : Note 1 IIC :	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Exempt de tonalités, de sifflements et de grondements.
 Note 2 : Non applicable

Annexe 1 – Fiches descriptives des locaux

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
308	No Local	RICQ - Amos	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	
		Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	
	308	Cage d'escalier d'issue			Superficie totale (m ²)	

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Circulation verticale et évacuation

Localisation :

Critères

d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.
Cloisons vitrées :	Non applicable
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.
Finis planchers :	Revêtement souple et plinthe de caoutchouc.
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.
Portes, cadres et quincaillerie :	<ul style="list-style-type: none"> - Porte extérieure : Porte simple extérieure en aluminium, isolé et cadre en aluminium avec bris thermique, isolé. - Quincaillerie : Barre-panique, coupe-froid, ferme-porte, plaque à pied, protège-pêne et serrure fonction sortie seulement. - Porte intérieure : Porte simple intérieure et cadre, en acier peint. - Quincaillerie : Barre-panique, ferme-porte et serrure fonction passage.

Acoustique :	STC :	RC :	SII :
		NC :	IIC :
Mécanique :	<ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle 		
Plomberie :	Non applicable		
Électricité :	Non applicable		
Éclairage :	Éclairage DEL		
Télécom :	Non applicable		
Systèmes aux :	Non applicable		
Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

ANNEXE 2 – MCQ | LISTE DES ÉQUIPEMENTS DE CUISINE

Liste des équipements de cuisine

Note générale sur les équipements et équipements intégrés

Les équipements intégrés et équipements suivant sont les équipements déterminés par le client pour cet établissement. Ces équipements répondent aux tâches à réaliser et du fonctionnement à opérer de la cuisine. Un ingénieur en service alimentaire doit prévoir l'aménagement de l'espace service et de la cuisine, valider les équipements et coordonner ceux-ci avec les autres disciplines.

À noter, tous les textes en gris correspondent à des caractéristiques et ont été précisés par la SQI afin d'établir l'évaluation financière. Les caractéristiques doivent être validés avec le client pour s'assurer que ces précisions correspondent bel et bien aux intentions du client.

Équipements intégrés

Équipements	Qté	Manufacturier	Modèle	Dimensions (L x P x H)
Table de travail en acier inoxydable avec tablette	1	Thorinox	DSST-2448-SS	48" x 24"
Tablettes murales en acier inoxydable	6	Thorinox	TWSS-1660-SS	60" x 16"
Armoire de rangement - tablettes fini chrome	2	Thorinox ou Cari-All	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible
Évier de cuisine commercial, en acier inoxydable, cuve simple	1	Pro Chef	À déterminer	25" x 16" x 9"
Évier de lavage pour les mains style piédestal avec valve à pied piédestal de 34"	1	Omcan	23515	À déterminer
Comptoir de service en acier inoxydable	1	Julien	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible
Table à vaisselle souillée avec évier et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet	1	Thorinox	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible

Équipements

Équipements	Qté	Manufacturier	Modèle	Dimensions (L x P x H)
Réfrigérateur commercial, 2 portes	1	True	T-43	47" x 27,5" x 78,4"
Comptoir de présentation vitré et réfrigéré	1	True	TCGG-36-S	36-1/4" x 35-1/4" x 47-3/4"
Table de préparation réfrigérée deux portes pleines 60", capacité de 14,3pi ³	1	New Air	NPT-060-SA	60" x 31,5" x 44"
Réfrigérateur à bière deux portes pleines 49", capacité de 48 caisses de six cannettes de 12 oz	1	True	TBB-24-48	49,1" x 24,5" x 36,5"
Présentoir congelé pour crème glacée	1	À déterminer	À déterminer	31" x 25,2" x 36,25"
Lave-vaisselle commercial sous comptoir, capacité 30 paniers par heure	1	Lamber	F92EKDPS	23,6" x 25,5" x 32,5"
Four à convection	1	Garland	À déterminer	38" x 24" x 24"
Cuisinière électrique commerciale, 6 ronds, 36 pouces	1	Impérial	À déterminer	36,5" x 34" x 59,5"
Machine à glace, capacité de production 62lb/jour, capacité de rangement 20lb	1	Brema	CB 249A	15,4" x 18,1" x 27,2"
Machine à café	1	Lelit	LEPL62T/120	8,7" x 15,7" x 14"
Grille-panini, 1800W	1	Eurodib	Série SFE	16,1" x 17,7" x 9,3"
Micro-ondes commercial, capacité 0,8 pi ³ , 1000W	2	Panasonic	NE-1054C	20,1" x 16,6" x 12"
Réchaud à soupe, capacité de 10,4L, 750W		Nemco	6101A	12,5" L x 9,62" H
Grille-pain commercial – 2 tranches	1	Breville	À déterminer	À déterminer

Chariot à angles en aluminium comprenant vingt tablettes 20", sur roue	2	Thorinox	DRACK2018	20" x 26" x 70"
Table pour les visiteurs - à café - avec pieds	10	À déterminer	À déterminer	36" x 36"
Chaise pour les visiteurs	40	Global Sonic	6508	n/a
Distributeur de savon mural, automatique, sans contact	3	Rubbermaid	1980826	À déterminer
Distributeur de papier à main en acier inoxydable	3	Frost	103	À déterminer
Poubelle, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	FG354060GRAY	À déterminer
Bac de récupération, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	2007913	À déterminer
Bac de composte, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	2060850	À déterminer

ANNEXE 3 – MCQ | NOTE SUR LES ÉLÉMENTS REQUIS DES DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES D'INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES DE BASE À INCLURE DANS LE RÉSEAU DES ESPACES BLEUS

Note générale sur l'annexe

Le contenu de cette annexe a été rédigée par le MCQ. Une version officielle n'était pas disponible au moment de l'émission du programme de construction. Le contenu a été mis en page par la SQI dans cette annexe. La version officielle sera transmise aux professionnels dès que disponible.

Équipements d'infrastructures pour la télécommunication

Des équipements d'infrastructures pour la télécommunication devront être installés dans chaque maison du réseau. Cette infrastructure devra nous permettre d'accéder à distance aux différents systèmes décrits ci-dessous.

Le musée de la civilisation fera la gestion complète des équipements du cabinet de télécommunication gérant les activités sous sa supervision. Une jonction réseau sera faite avec les équipements CVAC et de sécurité mise en place pour permettre un monitoring à distance de ceux-ci par le Musée de la civilisation.

Ce cabinet contiendra les équipements suivants :

- 1 ratelier 42U;
- 3 passes fil 2U;
- 1 UPS 3000Va intelligent;
- 1 Commutateur de transfert électrique automatique;
- 1 pare-feu de dernière génération;
- 1 modem téléphonique 56k;
- 1 commutateur RS-232 8 sorties;
- 1 commutateur 24 ports POE+ manageable.

Les liens de télécommunication suivants sont demandés :

- 1 lien internet symétrique 100Mb;
- 1 ligne téléphonique analogique.

Système informatique de gestion des accès, de l'incendie et des caméras

Le Musée désire recevoir les alarmes des différentes maisons du réseau.

La centrale de surveillance du Musée de la civilisation est déjà dotée de 2 systèmes différents pouvant faire la réception de celles-ci. Dans le but d'éviter d'avoir de nombreux systèmes différents, nous recommandons l'arrimage sur un de ceux-ci. Les systèmes en place sont : EBI d'Honeywell et DESIGO de Siemens.

Pour ce faire, il est primordial d'avoir le même système intégrateur pour chacune des maisons du réseau. S'il est impossible de s'arrimer à un des systèmes du Musée, le Musée pourra utiliser un 3^e système*.

*Exception pour la Maison mère du réseau, le Pavillon Camille Roy étant déjà relié au système EBI d'Honeywell, elle devra demeurer sur ce système.

- Ce système devra intégrer sur un même logiciel les fonctionnalités des composantes d'accès, d'incendie et de caméra. Favorisant ainsi la lecture et la configuration sur une même plateforme.
- En cas de panne du serveur, les postes devront pouvoir opérer de manière autonome. La mise à jour des données se fera au retour de la panne du serveur situé au Musée.
- L'arborescence des graphiques devra être faite pour chacune des maisons en respectant les plans d'étages en séparant les pages graphiques des points d'accès/caméra et d'incendie.
- Les caméras de chacune des maisons devront être IP et avoir un niveau de compression d'image d'au moins H.264.
- Un portier vidéo devra être installé sur la porte principale d'accès.
- L'enregistrement des images se fait en continu à 30 fps et doivent être conservés 30 jours.
- Chaque maison et le musée devront avoir 1 téléviseur réservé exclusivement aux caméras un moniteur pour les alarmes et la gestion des accès/caméras.
- Avoir la capacité de 20% pour l'ajout de caméra.

Annexe 3 – Systèmes d'infrastructures informatiques

Ceci facilitera l'opération, la formation et le support à distance des gestionnaires.

La centrale pourra transmettre en temps réel les suivis des incidents.

Pour les besoins de supervision des bâtiments du réseau des maisons bleues, le système choisi devra être en mesure de pouvoir gérer et faire les actions suivantes sur le même système:

Gestions des accès :

- Recevoir les alarmes intrusions du bâtiment
- Recevoir les alarmes dédiées à la protection des objets de collection
- Recevoir les alarmes autres (détecteur d'eau, etc.)
- Pouvoir avoir accès à la gestion des accès et des horaires.
- Accès à programmation complète.

Gestion de l'incendie :

- Recevoir les alarmes, troubles et supervision en provenance du système incendie.

Gestion des caméras :

- Recevoir les images du bâtiment.
- Avoir accès aux archives vidéo.
- Accès à la configuration des caméras.

Système informatique de gestion et de mécanique de bâtiment de type CVAC

Le Musée désire pouvoir accéder à distance aux systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. C'est pourquoi chaque maison du réseau devra avoir son système DDC de gestion de mécanique de bâtiment de type CVAC.

Pour ce faire, il est primordial d'avoir la même compagnie de contrôle pour l'ensemble des maisons du réseau. Le système DDC devra:

- Se connecter aux borniers (entrée/sorties) des équipements et s'intégrer au protocole BACNET IP lorsque applicable.
- Pour les actions suivantes :
 - o Arrêt/Départ
 - o Alarme
 - o Alarme Bas/Haut
 - o Lecture
 - o Ouvrir/fermer
 - o Preuve de marche (lecture de courant)
 - o Optimisation temps de marche.
 - o Optimisation de température d'eau.
- Équipements et points de contrôle auxquels le système informatique de gestion et de mécanique de bâtiment de type CVAC devra se connecter pour envoyer l'information au Musée :
 - o Thermopompe.
 - o Pompes eau refroidie et eau de chauffage.
 - o Chaudière.
 - o Humidificateur.
 - o Ventilateur.
 - o Entraînement à fréquence variable (modulation des pompes si applicable)
 - o Température aval et amont système de récupération énergie.
 - o Différence de pression aux filtres (détection filtres à air sales).
 - o Températures eau refroidie et de chauffage à l'entrée et à la sortie des thermopompes.
 - o Températures eau chauffage à l'entrée et à la sortie de la chaudière.
 - o Température de l'alimentation de l'air.

Annexe 3 – Systèmes d'infrastructures informatiques

- Interrupteur de débit à la thermopompe et à la chaudière.
- Position des robinets de contrôle et du volet d'air neuf.
- Température/Humidité extérieur du bâtiment.
- Température/Humidité des salles d'exposition et des dépôts d'objets.
- Température locaux administratif et publics autres que les salles d'exposition et dépôts.
- Haut niveau du puits de pompage.
- Le système informatique devra permettre de mettre en place un contrôleur de supervision avec interface Web pour la télécommunication et interaction en temps réel à distance comprenant :
 - Graphiques des systèmes programmés pour recevoir les commandes.
 - Accès par portable localement.
 - Accès Web.

Système informatique de contrôle des équipements audiovisuels et éclairage (Show control) pour interagir avec les équipements à distance.

Comme le Musée a la responsabilité de concevoir et réaliser les expositions permanentes, il est nécessaire de pouvoir accéder à distance aux différents équipements audiovisuels/interactifs pour supporter au besoin le gestionnaire.

Pour ce faire, il serait souhaitable que le système choisi soit le même que celui utilisé au musée de la Civilisation afin que les techniciens déjà formés et ayant l'expérience sur ce système soient en mesure de supporter le gestionnaire au besoin.

Le système informatique de contrôle audiovisuel et éclairage devra donc pouvoir :

- Fonctionner sous Windows®. Il sera fiable et simple à programmer. Il pourra être utilisé autant pour des applications simples que plus complexes telles que le contrôle de médias dans les musées mais aussi le pilotage d'interactifs,
- De permettre de contrôler tout type d'équipement audiovisuel en utilisant n'importe quel protocole et réseau. Il devra s'intégrer parfaitement dans un système IT et devra offrir un large éventail d'applications. Le contrôle d'audio et de streaming vidéo, des liens vers des bases de données, la gestion de médias, etc.
- Grâce à son environnement de programmation simple et facile, les applications seront programmées plus rapidement qu'avec les systèmes de contrôle classiques. Le logiciel permettra à l'utilisateur de ne pas avoir à coder, ni à compiler.
- Posséder des capacités de synchronisation permettant de programmer des tâches logiques complexes sans aucun problème. Le logiciel devra également posséder une Timeline avec programmation par glisser-déposer.
- Posséder des capacités de synchroniser des médias AV mais aussi l'éclairage.
- Aussi bien piloter les équipements ayant une connectivité réseau par l'entremise de sa version logicielle mais aussi à travers un « hardware-indépendant » qui comportera déjà les connectivités standards vers les interfaces AV n'ayant pas de protocole réseau; Ex. DMX, ports série, etc.
- Être exécuté en mode caché (uniquement les interfaces spécifiques seront visibles), ou en mode utilisateur (pour l'édition en direct). Le logiciel intégrera un module de dessin d'écrans tactile pouvant être servit au format HTML5 vers des tablettes PC, iPad et Androids.
- Utiliser des plug-ins afin de piloter des périphériques connectés en série, MIDI, Time Code, Infrarouge, Modbus, OPC, TCP/IP, etc. Il devra également posséder un outil permettant d'écrire et de créer ses propres pilotes pour TCP/IP, Série, UDP et MIDI.
- Fonctionnera de manière autonome par liaison IP ou en utilisant une interface pour se connecter à l'appareil. Cette interface pourra être une carte série Windows® ou une carte relais, un convertisseur série Windows®

Annexe 3 – Systèmes d'infrastructures informatiques

sur IP, ou bien encore du matériel de contrôle tels que AMX NetLinx®, Artnet Artistic Licence®, Global Caché®, etc.

- Inclure des plug-ins permettant de contrôler tout type d'appareils existant sur les installations AV/IT modernes. Il devra permettre d'ajouter des fonctionnalités comme par exemple des bases de données SQL pour la gestion des données, un site FTP pour la gestion et transfert de médias, un moteur de courrier électronique, un moteur de la téléphonie pour construire un serveur DTMF, etc. Le logiciel permettra d'utiliser toute la puissance moderne de l'AV/IT.
- Privilégier les communications réseau. Il permettra de contrôler de nombreux équipements AV/IT sur TCP/IP mais pourra également communiquer avec d'autres applications du même système. Le logiciel devra également posséder un outil de développement permettant de communiquer avec des logiciels tiers ou de développer des modules complémentaires en C++ ou C#.
- Grâce à sa polyvalence, le logiciel de show control pourra être utilisé autant sur des installations simples que sur des projets complexes, ses possibilités de contrôle étant illimitées et variées.
- Être connu et utilisé par des installations similaires dans des musées, parcs, spectacles de classe internationale.
- En plus de la programmation de séquences par chronologie, il est également possible de créer des séquences logiques. Le déclenchement des interactifs peut être automatisé en fonction de l'entrée de capteurs, à l'aide d'écrans tactiles, de l'heure de la journée ou du retour d'information des appareils connectés. Il est conçu à la fois pour un fonctionnement automatique sans surveillance et pour une exécution de spectacle pilotée par l'opérateur.
- Être capable de gérer le système de contrôle d'exposition à distance et en toute sécurité en y accédant via un VPN. Cela permet un dépannage à distance ou même une programmation à distance si l'utilisateur dispose d'un accès approprié. Comme le logiciel fonctionne sous Windows, il est possible que le système de contrôle se conforme aux politiques informatiques définies par l'organisation.
- Permettre à plusieurs systèmes de contrôle de spectacle de communiquer entre eux, partager des informations et déclencher des séquences sur d'autres systèmes. Cette architecture peut être utilisée pour avoir un système central gérant un horaire tandis que les systèmes satellites gèrent chacun une plus petite partie de l'exposition ou de l'exposition globale.

ANNEXE 4 – MCQ | NOTES SUR LE MATÉRIEL

Note générale sur l'annexe

Le contenu de cette annexe a été rédigée par le MCQ. Une version officielle n'était pas disponible au moment de l'émission du programme de construction. Le contenu a été mis en page par la SQI dans cette annexe. La version officielle sera transmise aux professionnels dès que disponible.

Note 1 (UPS 3000va intelligent)

- Batterie de secours (UPS) de 3000va;
- Tension d'entrée de 120V ou 240V;
- Tension de sortie : 120V;
- Format rack mount;
- Interface de gestion : Serial et RJ-45 Base-T;
- Utilisation du protocole SNMP.

Note 2 (Commutateur de transfert automatique)

- Commutateur électrique possèdent deux cordons d'entrée d'alimentation;
- Nombre de port de sortie à déterminer;
- Administrable à distance par port serie et RJ-R5 Base-T;
- Utilisation du protocole SNMP.

Note 3 (Pare-feu de seconde génération)

- Pare-feu possédant les caractéristiques minimales suivantes :
 - o 1 port de management out-of-band;
 - o 1 port de management RJ-R5 10/100/1000;
 - o Minimum de 2 ports d'accès;
 - o URL Filtering;
 - o IPS;
 - o NAT;
 - o DHCP Serveur;
 - o IPSec VPN;
 - o Boitier de style rack-mount;
 - o Service L3.

Note 4 (Modem externe 56k)

- Sera relié au commutateur RS-232.

Note 5 (commutateur 24 ports POE+ manageable)

- 24 ports minimum;
- Chaque port doit offrir le POE+;
- Utilisation du protocole SNMP;
- Utilisation de VLAN;
- Doit pouvoir fonctionner avec les liens RJ-45 10/100/1000;
- Nombre de commutateurs à déterminer selon le nombre de prises réseau.

Note 6 (Râtelier)

- 42U;
- Dois avoir des portes avant et arrière avec verrou;

- Doit avoir des passes fils vertical de chaque côté.

Note 7 (Câbles réseau de type patch)

- Le câblage de type réseau IP et celui de type RS-232 doivent être différenciés par des couleurs différentes;
- Le coût budgétaire n'inclut pas le câblage reliant le panneau de brassage au commutateur Ethernet;

Note 8 (passe-fil);

- Prix budgétaire pour 3 passe-fils.

**ANNEXE 5 - MCQ | GUIDE DE CONCEPTION ET D'AMÉNAGEMENT DU RÉSEAU
DES ESPACES BLEUS EN MATIÈRE DE DESIGN UNIVERSEL**

GUIDE DE CONCEPTION ET D'AMÉNAGEMENT DU RÉSEAU DES ESPACES BLEUS EN MATIÈRE DE DESIGN UNIVERSEL

1. PRÉAMBULE

S'occuper de culture, c'est s'occuper du sensible, et plus concrètement encore, de prendre en compte les diverses et nouvelles réalités vécues dans notre société. La rencontre avec la création est un élément important dans la vie de toutes les personnes, quelles que soient leurs conditions. Penser un bâtiment, une exposition ou une activité de manière inclusive, c'est renforcer et confirmer notre engagement social au quotidien, au bénéfice du plan grand nombre.

Parmi ces personnes, soulignons celles pour lesquelles des obstacles sont présents au quotidien : les personnes ayant un handicap physique ou une déficience visuelle, auditive ou intellectuelle, les personnes en situation d'incapacités temporaires et les aînés. Mais dans une approche inclusive, il faut également considérer tout type d'obstacle, que ce soit, par exemple, la barrière de la langue (ex. : personnes immigrantes ou en francisation), la barrière sociale ou monétaire (ex. : personnes en situation financière précaire), de même que ceux liés aux besoins des jeunes familles.

« L'idée derrière le design universel est d'aménager un monde viable dans lequel toute la population puisse vivre en toute liberté et en sécurité, à toutes les étapes de la vie. Dans ce monde idéal, tous nos espaces de vie seraient performants, esthétiques, durables et fonctionnels.

Le design universel propose une variété de solutions simples et esthétiques pour promouvoir des saines habitudes de vie et offrir des lieux, des aménagements et des objets de qualité qui tiennent compte des besoins de tous, incluant les personnes ayant des limitations fonctionnelles. La création d'infrastructures soutenant les déplacements actifs, sécuritaires et accessibles encourage un mode de vie physiquement actif et des lieux conviviaux stimulent la participation sociale, facilitent l'intégration et améliorent la qualité de vie de tous les citoyens.¹ »

Dans cette optique et en adéquation avec son projet culturel, le Musée de la civilisation désire poursuivre l'intégration d'actions qui favoriseront une meilleure accessibilité en vue de satisfaire les besoins de l'ensemble des visiteurs, tout en contribuant à leur intégration dans les espaces de visite et administratifs.

En tant que société d'État, le Musée de la civilisation a défini ses cinq engagements en vue d'encadrer ses actions visant à réduire les obstacles à l'intégration et l'accueil de toutes les personnes.

¹ Société Logique, ressource spécialisée partenaire du Musée : <https://societelogique.org/design-universel/>.

2. NOS ENGAGEMENTS

- L'**inclusion** qui place la personne au premier plan, quelles que soient ses caractéristiques personnelles, physiques, sociales ou culturelles.
- La **collaboration** qui se vit au sein même des équipes du Musée et qui implique de travailler de près avec la communauté et des partenaires afin d'identifier les besoins et d'y répondre adéquatement.
- La **participation** qui veille à ce que tous s'y sentent bien et accueillis, tant comme citoyen qu'employés du musée ou partenaires.
- L'**anticipation** qui implique de connaître et de considérer les besoins des différents publics et d'en tenir compte dès les premières phases des projets.
- La **constance** et la **persévérance** qui assurent de maintenir les réflexes favorisant l'inclusion, une compréhension commune et globale des équipes, et une veille régulière; qui placent l'inclusion au cœur de nos priorités sur une base durable.

En réunissant ces cinq engagements, cette approche inclusive est un projet de développement durable axé sur l'humain, où l'équité et la différence trouvent leur place.

Plus concrètement, nos équipes, partenaires et collaborateurs, s'engagent à :

- Faciliter la **transversalité** de nos actions, c'est-à-dire dans tous les domaines de compétences;
- Assurer une **cohérence** dans nos décisions;
- Concevoir de manière inclusive, c'est-à-dire favoriser un **accès au plus grand nombre**, plutôt que de réaliser des adaptations pour des clientèles spécifiques;
- Pérenniser nos actions et bâtir des **liens durables**;
- Fournir aux équipes des outils et des **référents clairs** en matière d'inclusion et assurer les bons réflexes.

3. RESSOURCE SPÉCIALISÉE

Le Musée de la civilisation mettra à la disposition des concepteurs du réseau des espaces bleus une ressource spécialisée en design universel de la Société Logique. Cet organisme a pour mission de promouvoir le design universel et d'intervenir dans la création d'environnements universellement accessibles. Vous trouverez ci-dessous le nom de la personne ressource que vous pourrez contacter, au besoin. Il est également possible que le Musée propose des séances de formation en collaboration avec la Société Logique.

Mme Isabelle Cardinal
Architecte - Directrice des services de consultation en architecture
Société Logique
icardinal@societelogique.org

4. PRINCIPES DE DESIGN UNIVERSEL

Selon la Société Logique, le design universel est un concept qui :

- intègre les besoins des personnes ayant différentes limitations fonctionnelles (auditive, intellectuelle, langage/parole, motrice et visuelle), employés ou visiteurs ;
- favorise l'utilisation similaire, sécuritaire et autonome des espaces, par toutes les clientèles, dans un souci d'équité et d'inclusion ;
- dépasse les normes et les façons de faire habituelles en matière d'accessibilité ainsi que les exigences de la réglementation de construction (Code de construction du Québec).

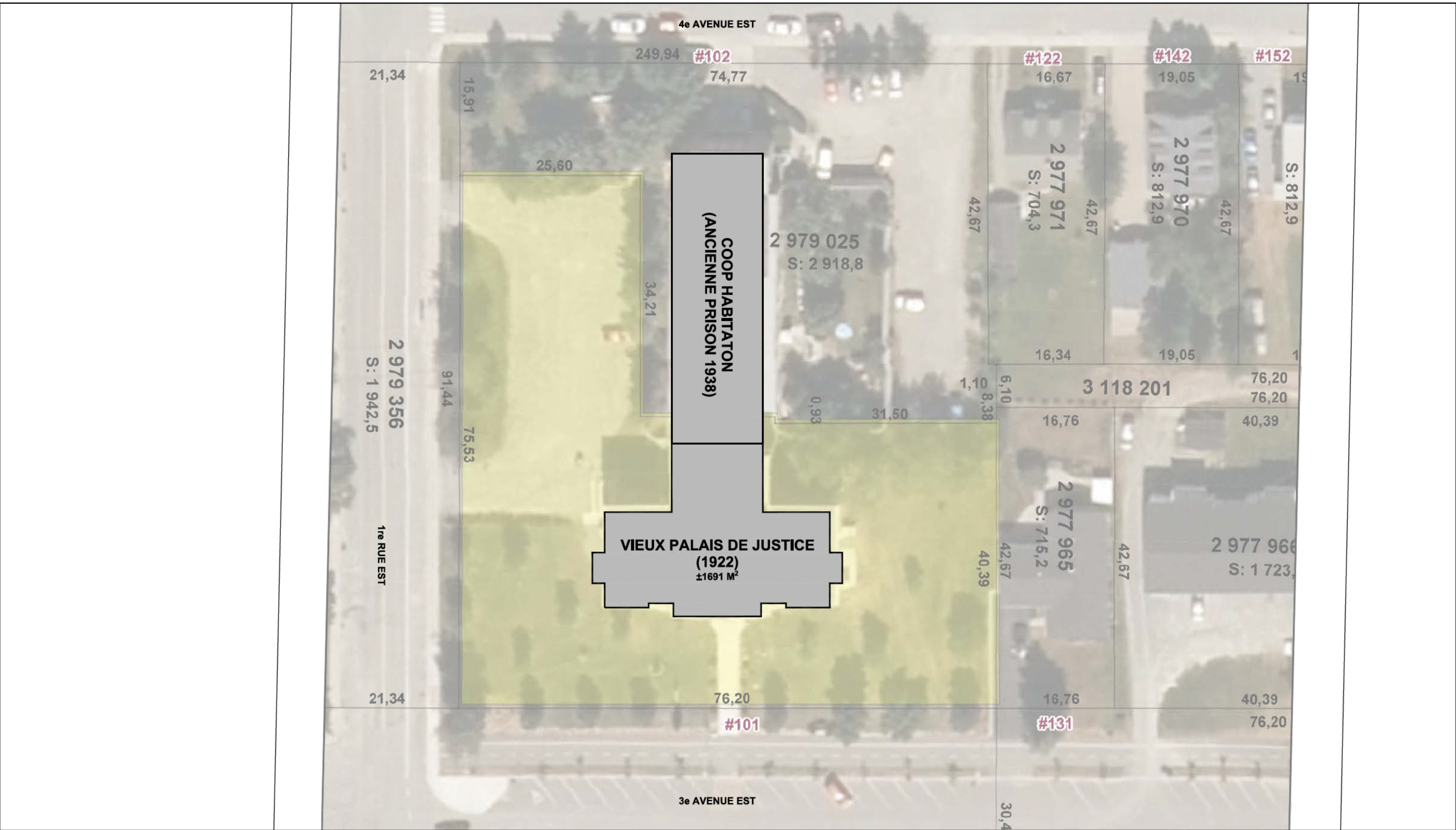
Le Musée de la civilisation souscrit entièrement à ses objectifs et demande à toutes les équipes de conception d'intégrer, dans un souci d'exemplarité de l'État en matière d'accessibilité, les 10 principes ci-dessous :

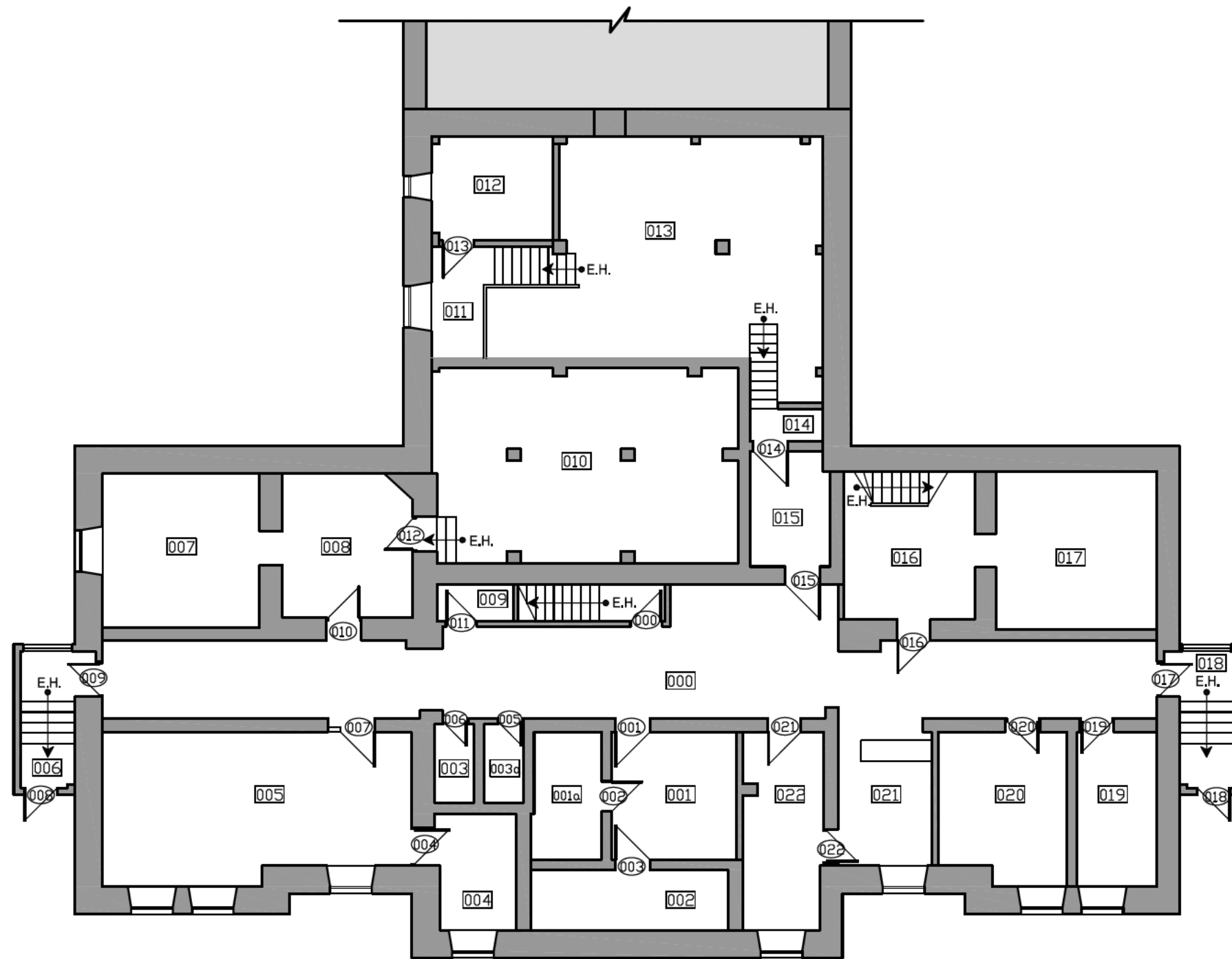
1	<p>Organisation du site de façon à assurer l'intégration optimale du bâtiment avec l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orienter et positionner le bâtiment de manière à créer un lien favorable avec les environnements urbanistique ou naturel avoisinants • Localiser les entrées au bâtiment en fonction des différents modes d'accès au site et en réduisant les distances de parcours • Tirer profit de la topographie de sorte à aménager les entrées de plain-pied • Implanter le bâtiment de plain-pied
2	<p>Aménagement du site pour une circulation aisée et sécuritaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser différents modes de déplacement et éviter les croisements entre eux • Prévoir un débarcadère près de l'entrée principale en assurant un lien visuel à partir de l'entrée • Offrir différentes places de stationnement dédiées avec parcours piétons protégés • Aménager les parcours piétonniers en pente douce, pour relier les services/équipements offerts sur le site
3	<p>Concept architectural contribuant à la lisibilité des espaces et à la simplification des parcours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir une volumétrie facilitant la compréhension des usages du bâtiment • Prévoir un traitement architectural pour les entrées du bâtiment afin qu'elles soient facilement repérables • Aménager des espaces intérieurs simples, cohérents et intuitifs • Favoriser un concept architectural simplifiant l'orientation générale et le repérage d'espaces ou de zones spécifiques

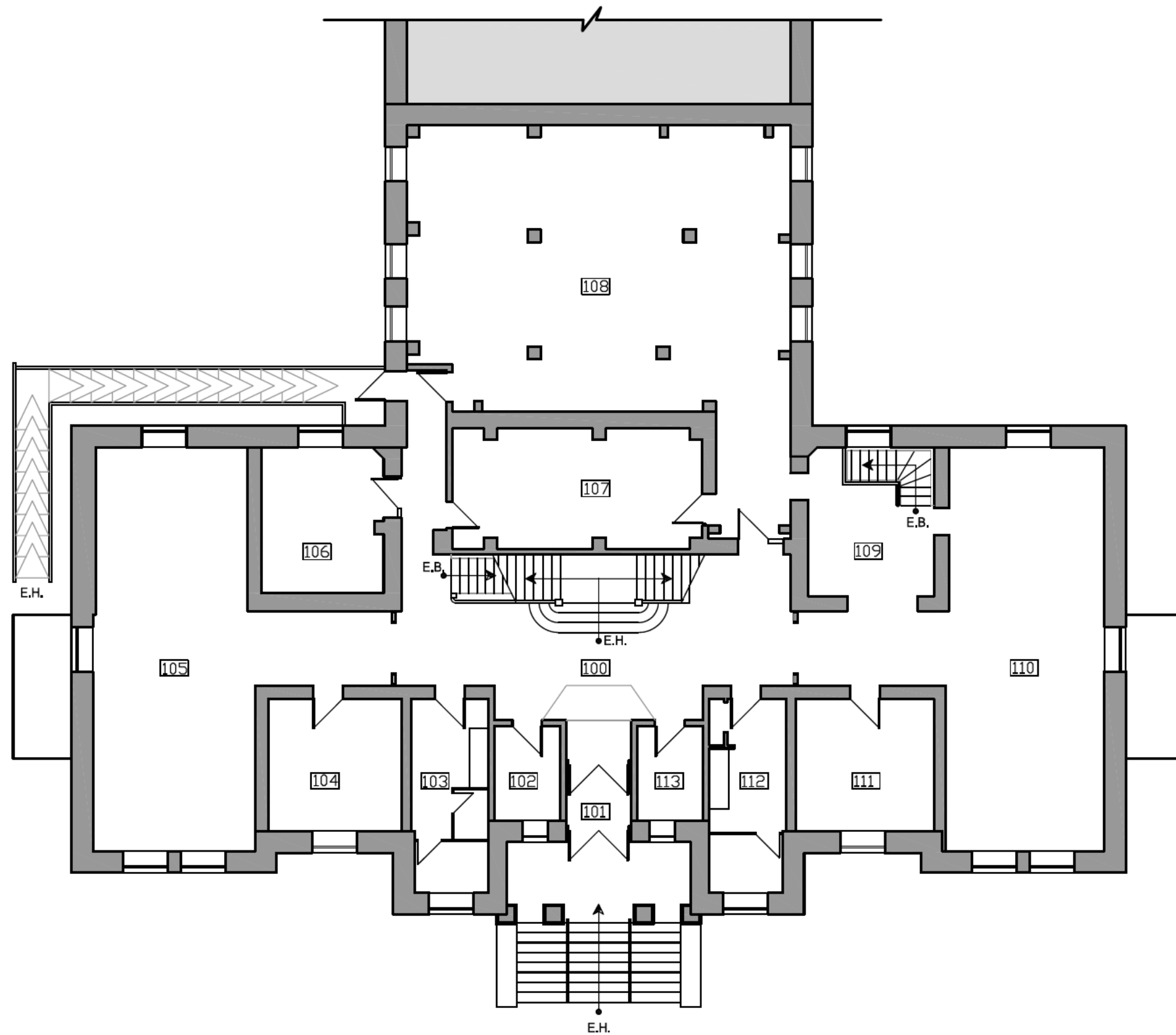
4	<p>Entrées faciles d'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que toutes les entrées soient accessibles et de plain-pied, dans la mesure du possible. • Favoriser le lien visuel avec l'extérieur • Permettre l'orientation et le repérage des espaces dès l'entrée • Offrir des informations adéquates à l'entrée
5	<p>Circulation horizontale permettant d'accéder à tous les pièces et à tous les services d'une aire de plancher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménager des parcours suffisamment larges permettant de se croiser, sans obstacle ni saillies • Éviter les espaces vastes et sans repères détectables • Faciliter l'accès à toutes les pièces et à tous les services
6	<p>Circulation verticale permettant d'accéder à tous les niveaux du bâtiment et à ses espaces extérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les différences de niveaux sur un même étage. À défaut, aménager une pente douce pour relier deux niveaux à faible dénivelé • Privilégier un mode de transport vertical universel (ascenseur) • Favoriser un emplacement d'ascenseur facilement repérable et accessible à partir des différentes entrées • Assurer une proximité et un lien visuel entre l'escalier principal et l'ascenseur • Assurer la sécurité des escaliers, quelle que soit leur signature architecturale
7	<p>Sécurité pour tous en cas d'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures permettant la perception des signaux d'alarme par tous • S'assurer que les issues de l'étage d'entrée soient de plain-pied • Mettre en place des mesures architecturales permettant aux personnes qui ne peuvent évacuer le bâtiment de manière autonome d'attendre les secours en sécurité
8	<p>Installations sanitaires pour tous</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifier l'emplacement des blocs sanitaires de manière à réduire les distances de parcours • Prévoir des salles de toilette universelles et des cabines de toilettes accessibles en fonction de l'usage du bâtiment et de l'achalandage des lieux • Offrir au moins une salle de toilette universelle à chaque bloc sanitaire et à chaque étage

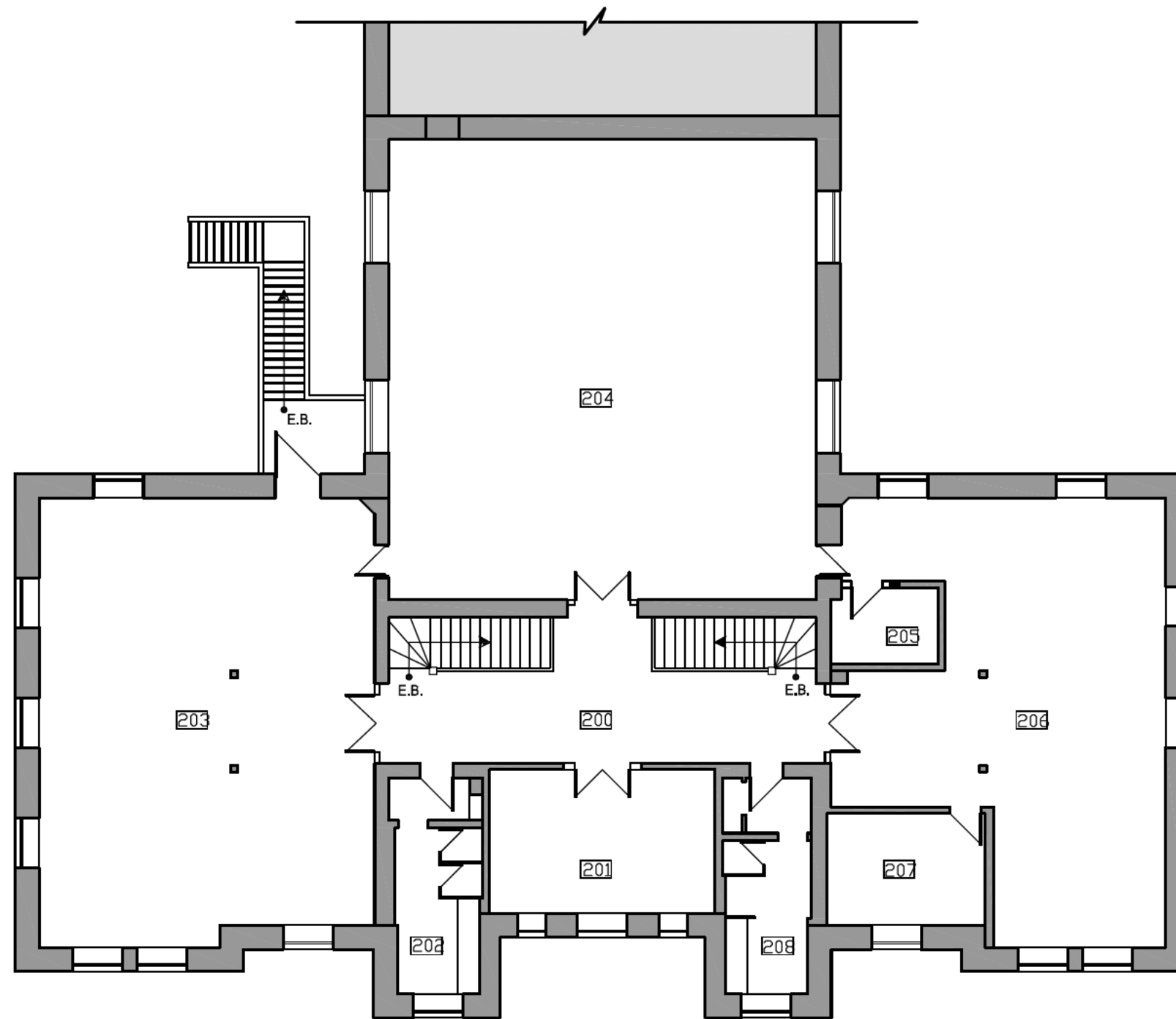
9	<p>Mobilier et équipements intérieurs et extérieurs faciles à utiliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposer le mobilier et les équipements de façon à ce qu'ils soient aisément repérables • Prévoir le mobilier et les équipements avec un espace suffisant permettant de s'en approcher et de les utiliser • Optimiser le mobilier et les équipements avec des commandes faciles de manipulation. • Offrir un choix de mobilier et d'équipements afin que tous puissent les utiliser
10	<p>Finis et éclairage contribuant à l'utilisation facile du bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les finis et l'éclairage contribuent au repérage des aménagements, à l'orientation claire et au déplacement sécuritaire • Favoriser des matériaux/revêtements de sol extérieurs et intérieurs facilitant les déplacements • Privilégier le contraste de couleurs pour la compréhension des espaces et l'orientation

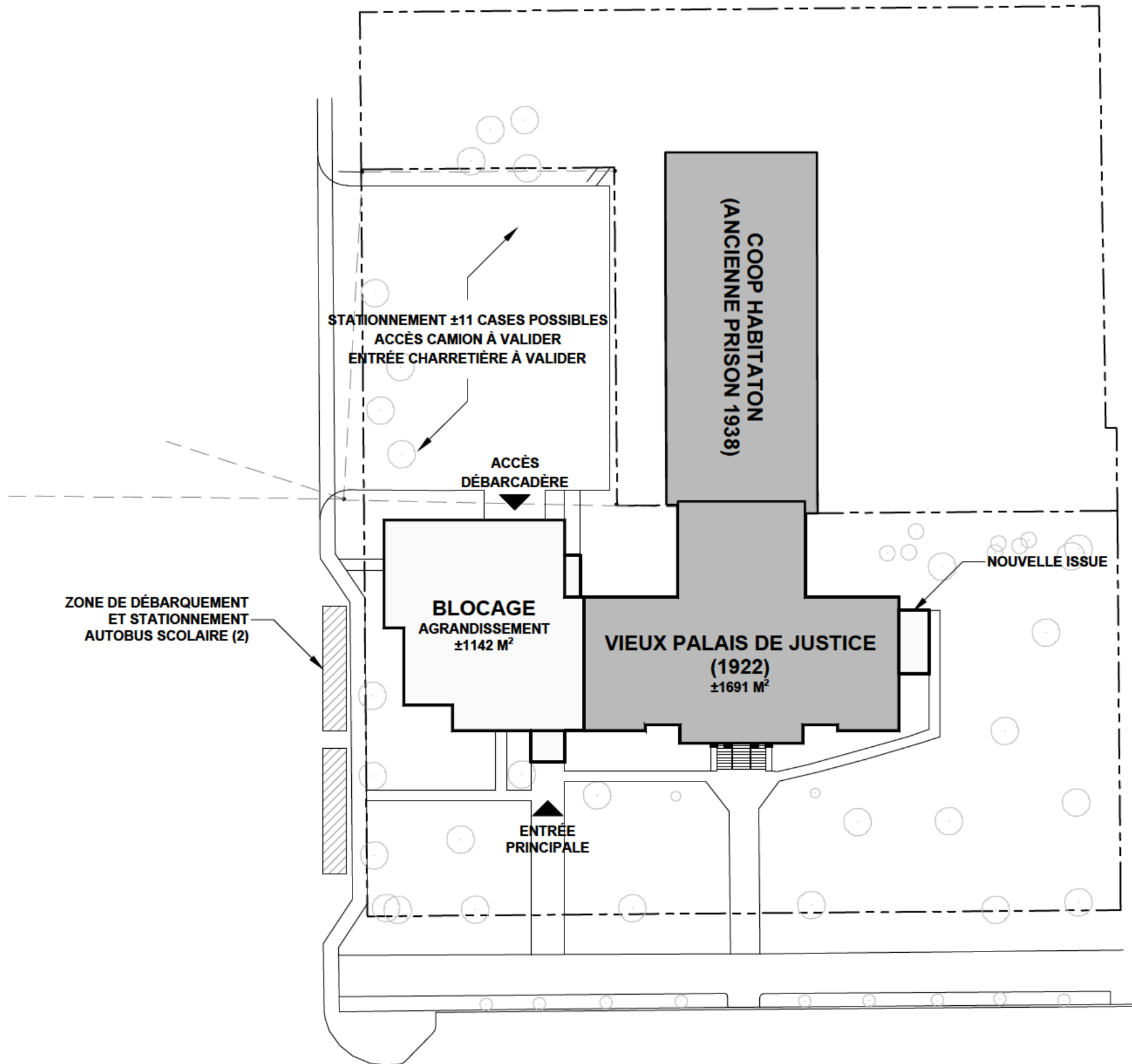
RÉFÉRENCE 1 – SQI | PLANS DE L'EXISTANT & PLANS DE BLOCAGE



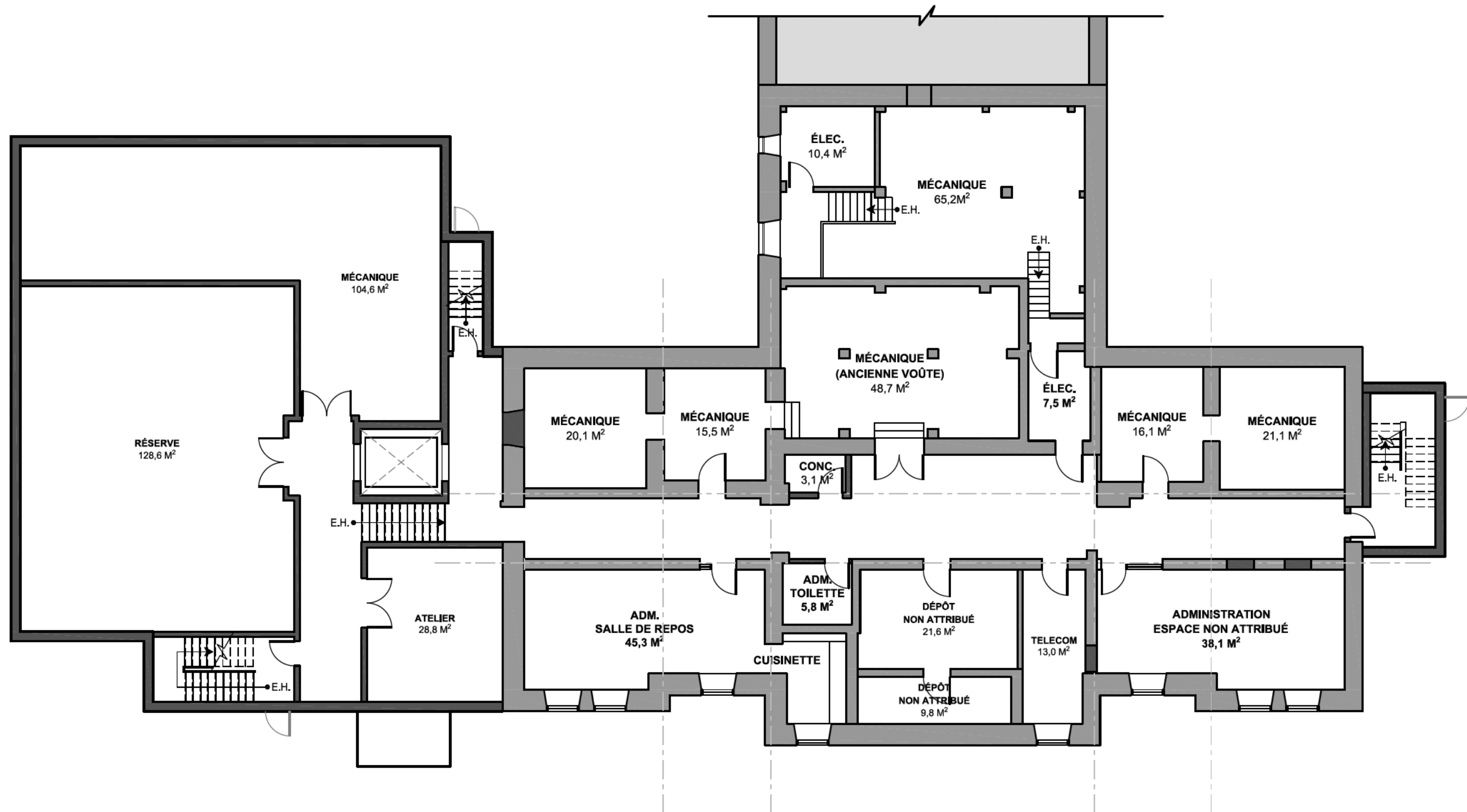








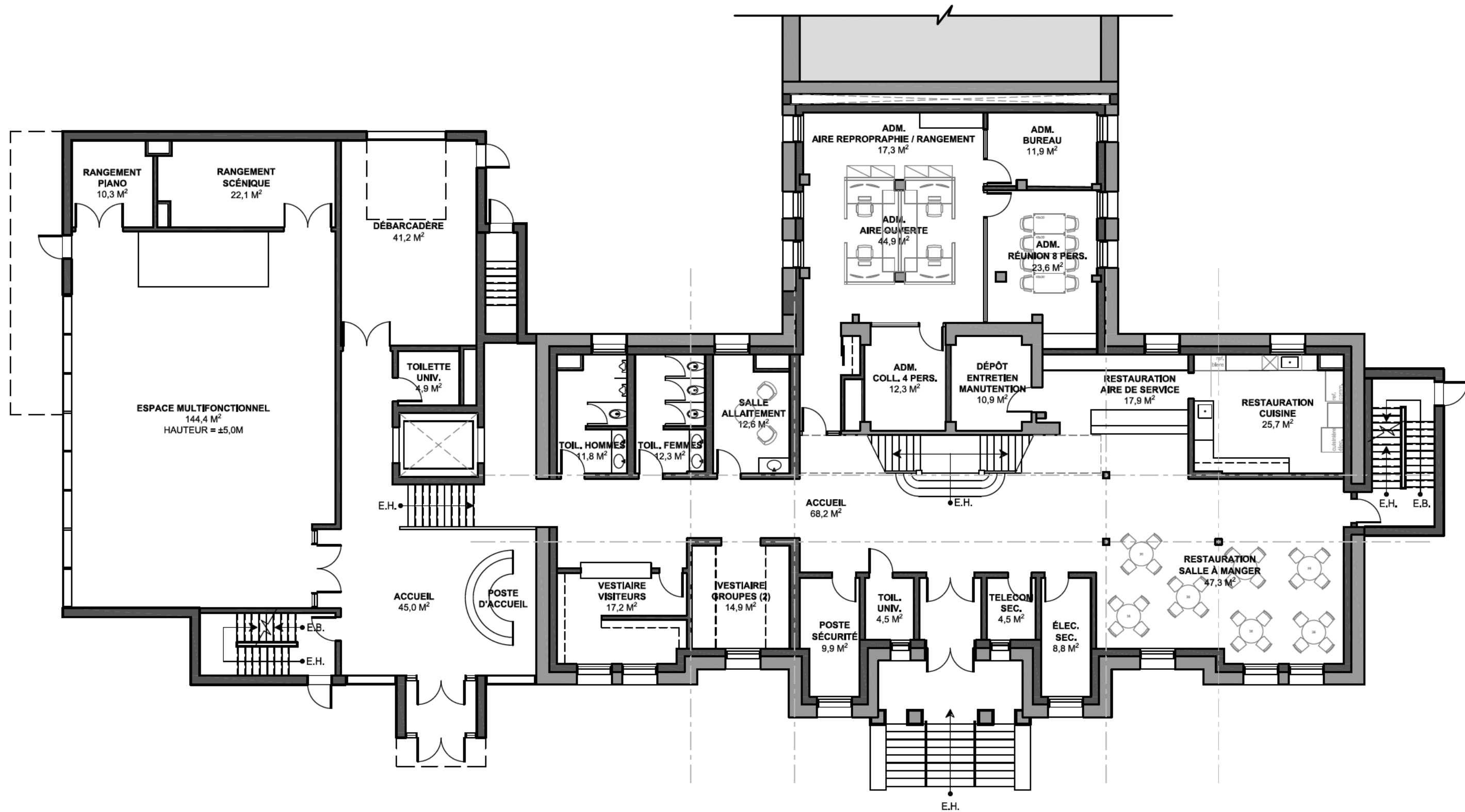
PLAN D'IMPLANTATION POUR FINS DE COMMENTAIRES.



PLAN DE BLOCAGE RÉVISÉ

AGRANDISSEMENT ±1143 M²

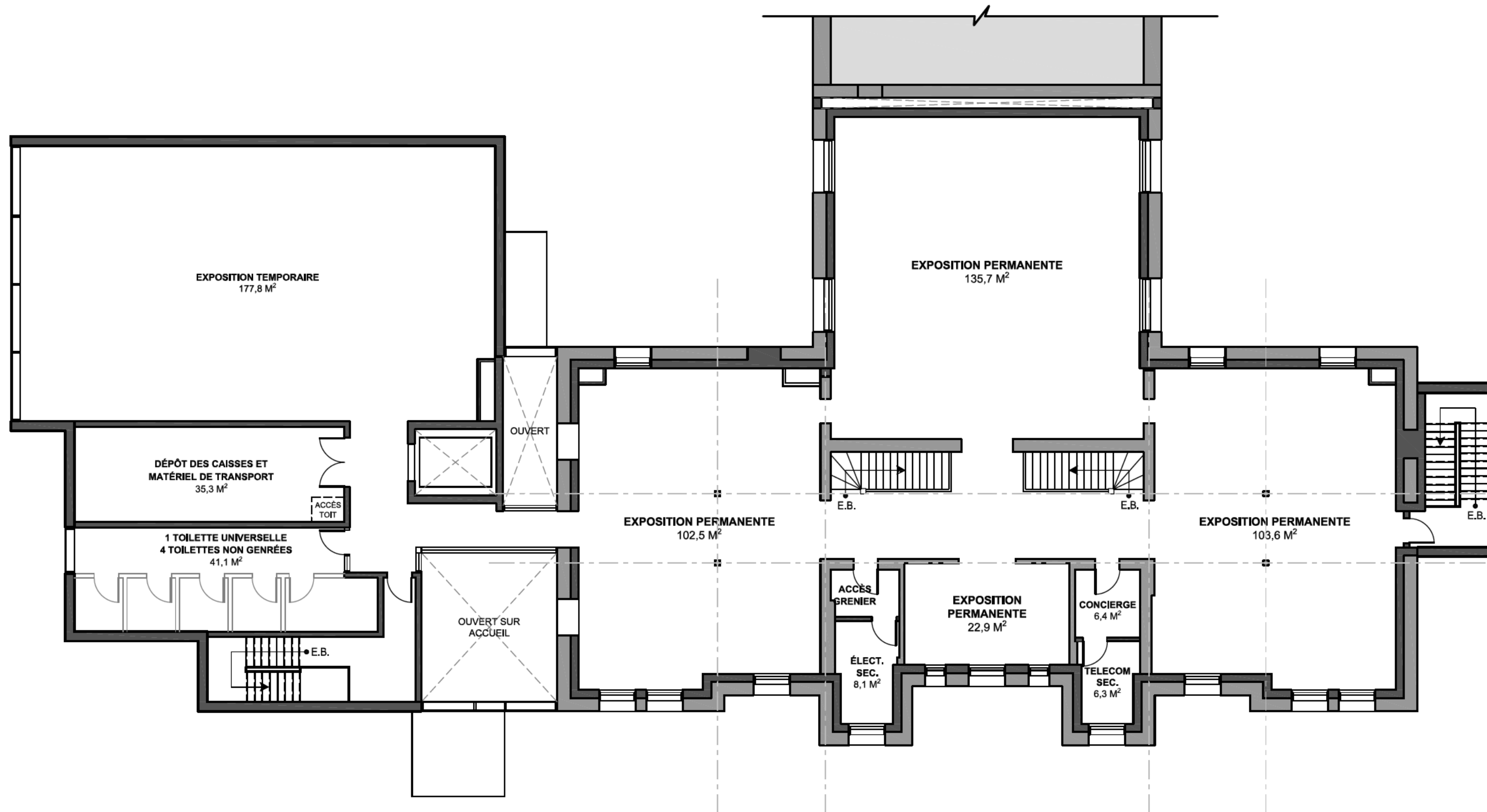
PLAN DE BLOCAGE POUR FINS DE COMMENTAIRES ET COORDINATION.



PLAN DE BLOCAGE RÉVISÉ

AGRANDISSEMENT ±1143 M²

PLAN DE BLOCAGE POUR FINS DE COMMENTAIRES ET COORDINATION.



PLAN DE BLOCAGE RÉVISÉ

AGRANDISSEMENT ±1143 M²

PLAN DE BLOCAGE POUR FINS DE COMMENTAIRES ET COORDINATION.

RÉFÉRENCE 2 – SQI | TABLEAU COMPARATIF DES SUPERFICIES, PROGRAMME ET BLOCAGE

TABLEAU DES SUPERFICIES

Projet : RICQ Abitibi-Témiscamingue

Date : 2021.06.18

Rév.: 2

Nom	Fiche MCQ	Fiche SQI	Type	PROGRAMME AMOS			PLAN DE BLOCAGE		
				Nb.	Sup.(m ²)	Total (m ²)	Nb.	Sup.(m ²)	Total (m ²)
100 ACCUEIL	oui					200,0			164,0
101 Aire d'accueil	non	oui	Ouvert	1		inclus	2	var.	110,5
102 Poste d'accueil et billetterie	non	oui	Ouvert	1		inclus	1		inclus
103 Poste de sécurité	non	oui	Fermé	1	10,0	10,0	1	9,9	9,9
104 Vestiaire des visiteurs	non	oui	Fermé	1	15,0	15,0	1	17,2	17,2
105 Vestiaire des groupes	non	oui	Fermé	2	7,5	15,0	2	7,5	14,9
106 Vestibule	non	oui	Fermé	2	5,0	10,0	2	var.	11,5
110 ESPACE DE RESTAURATION	oui					100,0			90,9
111 Espace salle à manger	non	oui	Ouvert	1	60,0	60,0	1	47,3	47,3
112 Espace service/comptoir café/bar	non	oui	Ouvert	1	10,0	10,0	1	17,9	17,9
112.A Cuisine partagé traiteur et café	non	voir 112	Fermé	1	30,0	30,0	1	25,7	25,7
120 ESPACE D'EXPOSITION						562,5			542,5
121 Salle d'exposition permanente	oui	oui	Fermé	1	375,0	375,0	4	var.	364,7
122 Salle d'exposition temporaire	oui	oui	Ferm.	1	187,5	187,5	1	177,8	177,8
130 ESPACE MULTIFONCTIONNEL						185,0			176,8
131 Salle multifonctionnelle	oui	oui	Fermé	1	150,0	150,0	1	144,4	144,4
132 Local de rangement scénique	oui	oui	Fermé	1	25,0	25,0	1	22,1	22,1
133 Local de rangement du piano	non	voir 132	Fermé	1	10,0	10,0	1	10,3	10,3
140 TOILETTES PUBLIQUES						79,5			87,2
141 Toilettes femmes	non	oui	Fermé	1	36,0	36,0	1	12,3	12,3
142 Toilettes hommes	non	oui	Fermé	1	20,0	20,0	1	11,8	11,8
Toilette individuelle non genrée	non	non	Fermé				4	var.	34,3
143 Salle d'allaitement	non	oui	Fermé	1	10,0	10,0	1	12,6	12,6
144 Toilette universelle	non	oui	Fermé	3	4,5	13,5	3	var.	16,2
200 ESPACE ADMINISTRATIF	oui					145,0			200,2
201 Bureau fermé	non	oui	Fermé	1	10,0	10,0	1	11,9	11,9
202 Aire ouverte (4 postes de travail)	non	oui	Ouvert	1	40,0	40,0	1	44,9	44,9
203 Espace collaboratif 4 personnes	non	oui	Fermé	1	12,5	12,5	1	12,3	12,3
204 Salle de réunion 8-10 personnes	non	oui	Fermé	1	22,5	22,5	1	23,6	23,6
205 Vestiaire pour employés	non	oui	Fermé	1	1,0	1,0	1	1,0	1,0
206 Salle de reprographie et rangement	non	oui	O ou F	1	10,0	10,0	1	17,3	17,3
207 Salle de repos et cuisinette	oui	oui	Fermé	1	45,0	45,0	1	45,3	45,3
208 Toilette privée employé	oui	oui	Fermé	1	4,0	4,0	1	5,8	5,8
Salle non attribuée	non	voir 204	Fermé				1	38,1	38,1
220 ESPACE DE RANGEMENT/MANUTENTION						265,0			276,4
221 Dépôt entretien et manutention	oui	oui	Fermé	1	10,0	10,0	1	10,9	10,9
222 Dépôt caisses et matériel de transport	oui	oui	Fermé	1	30,0	30,0	1	35,3	35,3
223 Atelier	non	oui	Fermé	1	15,0	15,0	1	28,8	28,8
224 SAS d'acclimatation	non	oui	Fermé	1	20,0	20,0			
225 Débarcadère	oui	oui	Fermé	1	40,0	40,0	1	41,2	41,2
226 Réserve de la ville	non	oui	Fermé	1	150,0	150,0	1	128,6	128,6
Dépôt non attribué	non	voir 132	Fermé				2	var.	31,6

TABLEAU DES SUPERFICIES

Projet : RICQ Abitibi-Témiscamingue

Date : 2021.06.18

Rév.: 2

Nom	Fiche MCQ	Fiche SQI	Type	PROGRAMME AMOS			PLAN DE BLOCAGE		
				Nb.	Sup.(m ²)	Total (m ²)	Nb.	Sup.(m ²)	Total (m ²)
300 AUTRES ESPACES						326,0			359,3
301 Conciergerie	non	oui	Fermé	2	3,0	6,0	2	var.	9,5
302 Salle télécom principale/serveurs	non	oui	Fermé	1	10,0	10,0	1	13,0	13,0
303 Salle télécom secondaire	non	oui	Fermé	2	7,5	15,0	2	var.	10,8
304 Salle électrique principale	non	oui	Fermé	1	10,0	10,0	2	var.	17,9
305 Salle électrique secondaire	non	oui	Fermé	2	8,0	16,0	2	var.	16,9
306 Salle mécanique	non	oui	Fermé		17,5%	269,0		18,9%	291,2
307 Salle mécanique ascenseur	non	oui	Fermé			includ			includ
308 Cage escalier d'issue	non	oui	Fermé			includ			includ
Sous total superficie nette :						1 863,0			1 897,3
Circulations, murs et cloisons :					52,2%	972,0		49,3%	935,3
TOTAL SUPERFICIE BRUTE :						2835,0			2832,6
EXISTANT TRANSFORMÉ :						1 690,0			1 690,0
AGRANDISSEMENT :						1145,0			1142,6

RÉFÉRENCE 3 – SQI | MODÉLISATION

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
A	INFRASTRUCTURE				
A10	FONDATIONS				
A1010	FONDATIONS STANDARD				
	<u>Drain sur tout le périmètre.</u>	115	m	75	m
	<u>Semelles des murs de sous-sol périphériques</u> béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage de semelle armature 50 kg/m ³ Infrastructure MG20 150mm d'épaisseur			80	m
				21,6	m ³
				48	m ²
				1,08	tm
				14,4	m ³
	<u>Semelles isolées</u> semelles 2000 x 2000 x 400 mm béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage de semelle armature 60 kg/m ³ Infrastructure MG20 150 mm d'épaisseur			8	un
				18,18	m ³
				30,4	m ²
				1,06	tm
				4,68	m ³
	<u>Pilastres</u> béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 250 kg/m ³			8	un
				6,53	m ³
				46,36	m ²
				2	tm
	<u>Réaménagement</u> <u>Renforcement des fondations</u> Excavation Remblais MG 112 Coffrage Béton 30 Mpa Goujons (25\$) unité selon l'étude de CIMA+ Total 12 500\$	150	m ³		
		150	m ³		
		100	m ²		
		50	m ³		
		500	un		
	<u>Murs de fondation périphériques (incluant refends)</u> 350mm d'épaisseur béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 90 kg/m ³ Couche d'étanchéité bitumineuse Isolation rigide, polystyrène extrudé 100 mm épaisseur sur 2400 mm de hauteur			79	m
				96,78	m ³
				553	m ²
				8,71	tm
				276,5	m ²
				189,6	m ²
	<u>Murs de fondation (escalier d'issue servant de refend)</u> 350mm d'épaisseur béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 90 kg/m ³ Couche d'étanchéité bitumineuse Isolation rigide, polystyrène extrudé 100 mm épaisseur sur 2400 mm de hauteur			19	m
				27,93	m ³
				159,6	m ²
				2,51	tm
				79,8	m ²
				45,6	m ²
A1020	FONDATIONS SPÉCIALES				
	<u>Agrandissement</u> <u>Radiers de fondation épaisseur (escalier, ascenseur)</u> béton coulé incluant la mise en place (béton 35 Mpa) coffrage du radier armature 100 kg/m ³ Infrastructure remblai MG20 compacté 95 PM, 300 mm d'épaisseur			30	m²
				18	m ³
				30	m ²
				1,8	tm
				15	m ³
	<u>Radiers de fondation escalier d'issue réaménagement</u> béton coulé incluant la mise en place (béton 35 Mpa) coffrage du radier armature 100 kg/m ³ Infrastructure remblai MG20 compacté 95 PM, 300 mm d'épaisseur			25	m²
				15	m ³
				27	m ²
				1,5	tm
				13,5	m ³

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
A1030	DALLE INFÉRIEURE				
	<p>Dalle sur sol salle Dalle de béton 150 mm Béton 30 MPa Armature 15M@300 c/c 2 dir. Finition à la truelle mécanique incluant traits de scie et scellement de joints Infrastructure MG-20 200mm Scellant et durcisseur Pare vapeur</p> <p>Fosse Mur d'ascenseur en sous-sol 300mm d'épaisseur, Arm 100 kg/m³, hauteur 1200 mm béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 100 kg/m³</p> <p>Fosse de pompage avec fond 200mm d'épaisseur, Arm 100 kg/m³, (600X600X2200) béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 100 kg/m³</p> <p>Bases de propreté 100mm Bases de propreté extérieure (a coordonner avec électricité et mécanique) Dalle de béton 100mmm Béton 35 MPa Armature 15M@300 c/c 2 dir.</p> <p>Cassage du béton pour passage des tuyaux de plomberie Trait de scie cassage du béton Excavation Remblais MG20 béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa)</p>			<p>300 m² 300 m² 45 m³ 3,6 tm 300 m² 60 m³ 50 m² 300 m²</p> <p>8 mlin 2,88 m³ 19,2 m² 0,288 tm</p> <p>1,8 mlin 1,8 mlin 0,79 m³ 7,92 m² 0,08 tm</p> <p>13 m² 13 m² 1,95 m³ 0,16 tm</p> <p>15 m² 15 m² 2,25 m³ 0,18 tm</p> <p>30,00 ml 15,00 m² 15,00 m³ 10,13 m³ 1,88 m³</p>	
A20	CONSTRUCTION DU SOUS-SOL				
A2010	EXCAVATION DU SOUS-SOL ET RECYCLAGE				
	<p>Excavation et remblai Excavation Excavation sol argileux. Déblais à sortir du site et à disposer Escalier d'issue Périmètre du vieux palais pour l'ajout du drain perforé.</p> <p>Remblayage Remblai Mg-112 (emprunt) Escalier d'issue Périmètre du vieux palais pour l'ajout du drain perforé.</p>	345	m ³	1950 100	m ³ m ³
		75 300	m ³ m ³	825	m ³
A2020	MURS DE SOUS-SOL				
	<p>Escalier intérieur 7 marches béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature 110 kg/m³</p> <p>Poutres pour espace réservé en sous-sol béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa) coffrage armature</p> <p>Architecture -Protection contre l'humidité et isolation de murs de sous-sol Prévu dans les items en structure voir A1010.</p>			6 42 0,66	m ³ m ² tm
				22 3,96 26,4 0,99	mlin m ³ m ² tm

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE				
B10	SUPERSTRUCTURE				
B1010	CONSTRUCTION DE PLANCHER				
	REV 3 Option charpente de bois (lamellé-collé) - superficie de plancher			560	m ²
	<u>Poutres en bois lamellés-collé classe commerciale (incluant usinage -scellant Sansin KP11 -dessins d'atelier et transport)</u>				
	Poutres principales			42	m ³
	Poutres secondaires			33	m ³
	Colonnnes, incluant surdimensionnement pour résistance au feu 0,01 m ³ /m ² en bois lamellés-collé classe commerciale (incluant-			7	m ³
	Platelage en lammé-collé 89 mm (incluant transport)			560	m ²
	Montage de la structure (poutres-colonnes-platelage)			560	m ²
	Contreplaqués 16 mm			560	m ²
	Panneaux de type Fermacell avec fibre de bois pour insonorisation 30mm			560	m ²
	Chape de béton 75 mm -béton 25 MPa			42	m ³
	fibres synthétiques 2,5 kg/m ³			105	kg
	Treillis métallique dans la chape -402x102-MW9,1 x MW 9x1			560	m ²
	Polythène pour protection			560	m ²
	Quincaillerie et ferrures avec apprêt			52	m ³
	Peinture des éléments de ferrures apparents			52	m ³
	 Dalle niveaux RDC et étage			560	m ²
	Acier de charpente			33,6	tm
	Pontage galvanisé à chaud 38 mm calibre 18			560	m ²
	Béton			44,8	m ³
	Treillis			560	m ²
	Finition			560	m ²
	 Poutres pour espace multifonctionnel			22	m ^{lin}
	3 profités W610			2	tm
	 Réaménagement				
	Renforcement des planchers de bois				
	Ajout des nouvelles solives				
	Selon le rapport de CIMA+ un montant de total de 325 000\$ y est attribué. (650m2 à réparer X 500\$)	650	un		
	Nouvelles poutres en acier	2	tm		
	Nouvelles colonnes en acier	1	tm		
	 Renforcement des planchers de béton				
	Ajout des nouvelles poutres en acier	14	tm		
	Nouvelles colonnes en acier	5	tm		
	Goujons (25\$/unité selon l'étude de CIMA+)	500	un		
	Coulis (10 000\$ selon l'étude de C MA+)	1	lot		
	Réparation de la dalle (25 050\$ selon l'étude de CIMA+)	1	lot		
	Chape de béton (1100m2 X 0,100mm)	110	m ³		
	 Architecture - Ignifugation projeté- enduit cimentaire DRF 45min. (réf. Monokote MK-06)				
	Rez-de-chaussée (plafond sous-sol)	242	m.c.		
	Étage (plafond rez-de-chaussée)	458	m.c.	358	m.c.

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
B1020	CONSTRUCTION DE TOITURE				
	REV 3 Option charpente de bois (lamellé-collé) - superficie de toiture.			380	m ²
	Toiture typique en lamellé collés avec scellant et assemblages boulonnés dissimulés pour la protection au feu				
	Poutres, incluant usinage pour pente 2 % dans une direction 0,07 m³/m² en bois lamellés collé classe commerciale (incluant usinage, scellant Sansin KP11, dessins d'atelier et transport)				
	Poutres principales			7	m ³
	Poutres secondaires			20	m ³
	Colonnes 0,01 m ³ /m ² en bois lamellés collé classe commerciale (incluant usinage, scellant Sansin KP11, dessins d'atelier et transport)			4	m ³
	Platelage 90 mm (incluant transport)			380	m ²
	Montage de la structure (poutres-colonnes-platelage)			380	m ²
	Contreplaqués 16 mm			380	m ²
	Quincaillerie et ferrures avec apprêt			34	m ³
	Peinture des éléments de ferrures apparents			34	m ³
	Toiture - structure d'acier			380	m ²
	Pontage calibre 18			380	m ²
	Acier 55 kg/m ²			20,9	tm
	Plateforme en toiture pour génératrice			60	m ²
	Acier de charpente			3,6	tm
	Pontage galvanisé à chaud 38 mm calibre 16			60	m ²
	Poutres pour salle d'exposition temporaire			36	ml
	3 profités W610			3	tm
	Réaménagement				
	Renforcement de la toiture				
	Ajout d'un contreplaqué et de poutres collectrice (selon l'étude de CIMA+ coût 61\$ du m2 pour un total de 34 160\$)	560	m ²		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
B20	ENVELOPPE EXTÉRIEURE				
B2010	MURS EXTÉRIEURS				
	Base				
	Réfection enveloppe existante				
	Nouveau parement de brique pour le parapet (1 rang) et l'entretroît de la façade Ouest et Nord-Ouest. Prévoir remplacement de 25% du massif de brique (2 rangs)	25	m.c.		
	Nouveau solinage et gouttière pour le parapet avec casse-goutte. Prévoir ragréage avec la membrane de toiture.	119	m.l.		
	Nouveau bandeau de pierre (remplacement du bandeau métallique à la tête de l'étage, avant l'entretroît)	83	m.l.		
	Nouvelles allèges de fenêtre en pierre avec casse-goutte	55	unité		
	Provision pour rejointoiement de la maçonnerie (environ 15% de la superficie des façades)	88,95	m.c.		
	Nouveaux ancrages (tige hélicoïdale) à maçonnerie pour l'ensemble de la façade, les feuillards existant étant rouillés et vétustes	593	m.c.		
	Reconstruction des murets de pierre de l'escalier monumental, pierre tel qu'existant	16	m.c.		
	Reconstruction du couronnement de pierre de l'escalier monumental (largeur 600mm)	5	m.l.		
	Soufflage du mur extérieur existant, portion intérieure, RDC	448	m.c.		
	<i>Massif de maçonnerie existant (voir travaux de démolition)</i>				
	<i>Ossature métallique ép.92mm @ 406 c/c</i>				
	<i>Isolant semi-rigide de fibre minérale, ép. 90mm (réf ; CAVITY ROCK de ROCKWOOL)</i>				
	<i>Panneau de gypse extérieur avec mat en fibre de verre, ép. 13mm</i>				
	<i>Membrane pare-air et pare-vapeur autocollante (réf : BLUESKIN SA de HENRY BAKOR)</i>				
	<i>Ossature métallique ép.92mm @ 406 c/c</i>				
	<i>Panneau de gypse, ép. 16mm</i>				
	Soufflage du mur extérieur existant, portion intérieure, étage	425,6	m.c.		
	<i>Massif de maçonnerie existant (voir travaux de démolition)</i>				
	<i>Ossature métallique ép.92mm @ 406 c/c</i>				
	<i>Isolant semi-rigide de fibre minérale, ép. 90mm (réf ; CAVITY ROCK de ROCKWOOL)</i>				
	<i>Panneau de gypse extérieur avec mat en fibre de verre, ép. 13mm</i>				
	<i>Membrane pare-air et pare-vapeur autocollante (réf : BLUESKIN SA de HENRY BAKOR)</i>				
	<i>Ossature métallique ép.92mm @ 406 c/c</i>				
	<i>Panneau de contreplaqué, ép 19mm</i>				
	<i>Panneau de gypse, ép. 16mm</i>				
	Nouvelle enveloppe				
	Mur extérieur - type 1 agrandissement			434	m.c.
	REV 3 Mur extérieur - type 1 agrandissement			305	m.c.
	<i>Révetement en panneau d'aluminium de 3mm, ép. 32mm (réf : PP-450 de PANFAB) - à titre indicatif, le prix de ce produit devrait permettre aux architectes en conception une flexibilité quant au choix du revêtement selon le concept proposé</i>				
	<i>Fouurrures métalliques 22mm @ 406mm c/c</i>				
	<i>Barres en "Z" 25 mm</i>				
	<i>Attaches à bris thermique en fibre de verre, 152mm @ 406 mm c/c (réf. Cascadia)</i>				
	<i>Isolant semi-rigide de fibre minérale, ép. 152mm (réf : CAVITYROCK de ROCKWOOL)</i>				
	<i>Membrane pare-air et pare-vapeur autocollante (réf : BLUESKIN SA de HENRY BAKOR)</i>				
	<i>Panneau de gypse extérieur avec mat en fibre de verre, ép. 13mm</i>				
	<i>Ossature métallique porteuse, ép. 152mm @ 406 mm c/c</i>				
	<i>Panneau de gypse, ép. 16mm</i>				
	Mur extérieur - type 2 agrandissement			290	m.c.
	REV 3 Mur extérieur - type 2 agrandissement			460	m.c.
	<i>Révetement en maçonnerie de brique (1 rang), ép. 90mm</i>				
	<i>Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé, ép. 125mm (réf : WALLTITE CM01)</i>				
	<i>Membrane pare-air et pare-vapeur autocollante (réf : BLUESKIN SA de HENRY BAKOR)</i>				
	<i>Panneau extérieur de gypse extérieur avec mat en fibre de verre, ép. 13mm</i>				
	<i>Ossature métallique porteuse, ép. 152mm @ 610mm c/c</i>				
	<i>Panneau de gypse, ép. 16mm</i>				
	Soffite - agrandissement			22	m.c.
	<i>Révetement en panneau d'aluminium de 3mm, ép. 32mm (réf : PP-450 de PANFAB) - à titre indicatif, le prix de ce produit devrait permettre aux architectes en conception une flexibilité quant au choix du revêtement selon le concept proposé</i>				
	<i>Fouurrures métalliques, ép. 22mm @ 406mm c/c</i>				
	<i>Barres en "Z" 25 mm</i>				
	<i>Attaches à bris thermique en fibre de verre, 152mm @ 406 mm c/c (réf. Cascadia)</i>				
	<i>Isolant semi-rigide de fibre minérale, ép. 152mm (réf : CAVITYROCK de ROCKWOOL)</i>				
	<i>Panneau extérieur de gypse extérieur avec mat en fibre de verre, ép. 13mm</i>				
	<i>Ossature métallique porteuse, ép. 152mm @ 406mm c/c, fixée à la structure d'acier du plancher</i>				

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
B2020	FENÊTRES EXTÉRIEURES				
	Base				
	Fenêtres extérieures - Fenêtre en aluminium anodisé haute performance avec unité scellée triple vitrage (réf. Série 1300 HPT de PREVOST)				
	Nouvelles fenêtres - 1220x2480	30	un		
	Nouvelles fenêtres - 760x2480	4	un		
	Nouvelles fenêtres - 1220x1100	9	un		
	Nouvelles fenêtres - 1800x3100 (en arc)	4	un		
	Nouvelles fenêtres - 915x2200	8	un		
	Nouvelles fenêtres - 1220x800	2	un		
	Nouvelles fenêtres - 610x800	1	un		
	Murs rideaux - Système de mur rideau en aluminium anodisé avec unité scellée triple vitrage, joint en silicone (réf. Série 3400 HPT de PREVOST)				
	Nouveau mur rideau, entrée principale (voir portes extérieures pour les portes intégrées dans le mur rideau) - 1900x3400	1	un		
	REV3 - Nouveau mur rideau, agrandissement (voir portes extérieures pour les portes intégrées dans le mur rideau)			90	m.c.
	REV3 - Nouvelles fenêtres en aluminium anodisé haute performance avec unité scellée triple vitrage (réf. Série 1300 HPT de PREVOST)			90	m.c.
	Nouveau mur rideau, agrandissement (voir portes extérieures pour les portes intégrées dans le mur rideau)			220	m.c.
B2030	PORTES EXTÉRIEURES				
	Base				
	Portes extérieures en aluminium - Portes vitrée à battants larges en aluminium anodisé (réf. Série 2750 de PREVOST)				
	Nouvelle portes double entrée principale avec quincaillerie (incluant barre panique), 1830x2135, bâtiment existant	1	un		
	Nouvelle portes double entrée principale avec quincaillerie (incluant un ouvre porte électrique et barre panique), 1830x2135 - agrandissement			1	un
	Nouvelle porte simple avec quincaillerie (incluant barre panique), 915x2135 - agrandissement			5	un
	Autres portes				
	Nouvelle porte de garage en acier isolé avec quincaillerie, manœuvre motorisé - agrandissement, 3050x3050			1	unité
B30	TOIT				
B3010	COUVERTURES				
	Base				
	Système d'étanchéité à membrane bi-couche élastomère			419	m.c.
	<i>Gravier blanc imbriqué dans le bitume</i>				
	<i>Membrane de finition non-granulée</i>				
	<i>Membrane de sous couche</i>				
	<i>Panneau de fibre de bois embouveté, ép. 25mm</i>				
	<i>Isolant en polystyrène expansé, ép. 100mm</i>				
	<i>Isolant en polystyrène expansé, ép. 75mm</i>				
	<i>Pare-vapeur</i>				
	<i>Panneau de support, ép. 16mm</i>				
	<i>Pontage métallique (structure)</i>				
	REV3 - Remplacement de la toiture existante (provision). Une inspection confirme que le complexe d'étanchéité est à remplacer. Composition et portée des travaux à valider par les professionnels mandatés au projet.	550	m.c.		
	Provision pour travaux sur toiture existante (travaux à valider par les professionnels mandatés au projet - Pour information, Trame Architecture prévoyait un montant de 20 040\$ de réparations à la toiture existante mais un budget de travaux supérieur est recommandé)	550	m.c.		
B3020	OUVERTURES DE TOIT				
	Base				
	Nouveaux lanterneaux en aluminium anodisé, à 2 versants et pentes de 30 degrés (réf. Série 3700 de PRÉVOST), 3600x1600mm			3	unité
	Trappe d'accès à la toiture et échelle			1	unité

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR				
C10	CONSTRUCTION INTÉRIEURE				
C1010	CLOISONS INTÉRIEURES				
	Base				
	Sous-sol				
	C1 : Cloison de bloc de béton 190mm			45	m.c.
	C2 : Cloison de bloc de béton 190mm, fourrure métallique 22mm et panneaux de gypse type x ép. 16mm sur 1 côté			86,4	m.c.
	C3 : Cloison sèche : gypse type X ép.16mm résistant à l'impact, ossature métallique 92mm@406 c/c, isolant acoustique 76mm, gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact	16,74	m.c.	15,6	m.c.
	S1 : soufflage : ossature métallique 64mm, gypse type x ép.16mm résistant à l'impact			222,6	m.c.
	Rez-de-chaussée				
	C2 : Cloison de bloc de béton 190mm, fourrure métallique 22mm et panneaux de gypse type x ép. 16mm sur 1 côté			121,52	m.c.
	C3 : Cloison sèche : gypse type X ép.16mm résistant à l'impact, ossature métallique 92mm@406 c/c, isolant acoustique 76mm, gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact			5,32	m.c.
	C4 : Cloison sèche : 2 gypses type X ép.16mm, ossature métallique 152mm@406 c/c, isolant acoustique 150 mm, 2 gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact			45,36	m.c.
	S1 : soufflage : ossature métallique 64mm, gypse type x ép.16mm résistant à l'impact			20,9	m.c.
	Étage				
	C2 : Cloison de bloc de béton 190mm, fourrure métallique 22mm et panneaux de gypse type x ép. 16mm sur 1 côté			69,3	m.c.
	C3 : Cloison sèche : gypse type X ép.16mm résistant à l'impact, ossature métallique 92mm@406 c/c, isolant acoustique 76mm, gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact			5,32	m.c.
	C4 : Cloison sèche : 2 gypses type X ép.16mm, ossature métallique 152mm@406 c/c, isolant acoustique 150 mm, 2 gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact			59,85	m.c.
	S1 : soufflage : ossature métallique 64mm, gypse type x ép.16mm résistant à l'impact			20,9	m.c.
	CV1 : Cloison vitrée, cadre en acier 150mm, verre trempé laminé 2x6mm avec pellicule PVB			36,45	m.c.
	Aménagement				
	Sous-sol				
	C2 : Cloison de bloc de béton 190mm, fourrure métallique 22mm et panneaux de gypse type x ép. 16mm sur 1 côté	16,2	m.c.	62,1	m.c.
	CV1 : Cloison vitrée, cadre en acier 150mm, verre trempé laminé 2x6mm avec pellicule PVB	8,4	m.c.		
	Provision pour ragréage des cloisons existantes, travaux à déterminer selon les conditions - la quantité exprime les surfaces totales conservées	882	m.c.		
	Rez-de-chaussée				
	C2 : Cloison de bloc de béton 190mm, fourrure métallique 22mm et panneaux de gypse type x ép. 16mm sur 1 côté			73,36	m.c.
	C3 : Cloison sèche : gypse type X ép.16mm résistant à l'impact, ossature métallique 92mm@406 c/c, isolant acoustique 76mm, gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact	278,16	m.c.	84	m.c.
	C4 : Cloison sèche : 2 gypses type X ép.16mm, ossature métallique 152mm@406 c/c, isolant acoustique 150 mm, 2 gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact			61,6	m.c.
	S1 : soufflage : ossature métallique 64mm, gypse type x ép.16mm résistant à l'impact	185,06	m.c.	32,48	m.c.
	CV1 : Cloison vitrée, cadre en acier 150mm, verre trempé laminé 2x6mm avec pellicule PVB	28,21	m.c.		
	Étage				
	C3 : Cloison sèche : gypse type X ép.16mm résistant à l'impact, ossature métallique 92mm@406 c/c, isolant acoustique 76mm, gypse type X ép. 16mm résistant à l'impact	17,48	m.c.	209,25	m.c.
	S1 : soufflage : ossature métallique 64mm, gypse type x ép.16mm résistant à l'impact	22,8	m.c.	13,5	m.c.
	Provision pour ragréage des cloisons existantes, travaux à déterminer selon les conditions suite à la démolition - la quantité exprime les surfaces totales conservées	250,8	m.c.		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
C1020	PORTES INTÉRIEURES				
	Base				
	Portes et cadres intérieurs isolés en aluminium anodisé vitrée - Encadrement, réf. Série 65 de PREVOST et porte, réf.série 2750 de PREVOST Ensemble pour vestibule d'entrée, incluant 2 portes avec barre-panique et ouvre porte électrique Ensemble pour vestibule d'entrée, incluant 2 portes avec barre-panique	7,44	m.c.	8,68	m.c.
	Portes et cadres en acier, avec quincaillerie de base Porte simple 915x2135, quincaillerie de base + plaque de protection Porte simple 915x2135, quincaillerie de base + plaque de protection + barre panique Porte double 1830x2135, quincaillerie de base + plaque de protection	9 1	un un	7 1	un un
	Aménagement				
	Portes en bois et cadre en acier Porte simple 915x2135, quincaillerie de base + coupe-son et seuil tombant Porte double 1830x2135, quincaillerie de base + coupe-son et seuil tombant	13	un	7 1	un un
	Portes et cadres en acier, avec quincaillerie de base Porte simple 915x2135, quincaillerie de base + plaque de protection Porte double 1830x2135, quincaillerie de base + plaque de protection	7	un	7	un
	Provision de quincaillerie pour contrôle d'accès	10	un	5	un
C1030	ACCESSOIRES INTÉGRÉS				
	Base				
	Grille gratte-pied Grille gratte-pieds en aluminium avec lame en T et cadre à bordure (BNA) avec supports d'assises et bassin en acier inoxydable cal. 20 "S-2000" de "STENA INC".	3,78	m.c.	3,78	m.c.
	Aménagement				
	Cubicules et partitions de toilettes Partition de toilette standard en stratifié massif 19mm ép. Partition d'urinoir en stratifié massif 19mm ép.	4 1	un un		
	Accessoires de toilettes Miroir 6mm ép. avec moulure en acier inoxydable, 610(L)x915(H)mm, tel que "B-165" de "Bobrick". Distributeur à savon, en acier inoxydable, en surface, tel que "B-2111" de "Bobrick". Distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée, en acier inoxydable, semi-encastrée, tel que "B-3942" de "Bobrick". Distributeur à papier essuie-mains, en acier inoxydable, en surface, tel que "B-4262" de "Bobrick". Distributeur double de papier hygiénique, en acier inoxydable, en surface, tel que "B-2892" de "Bobrick". Réceptacle de serviettes hygiéniques, en acier inoxydable, en surface, tel que "B-270" de "Bobrick". Barre d'appui 610 mm, en acier inoxydable avec fini anti-dérapant, tel que "B-5806" de "Bobrick". Barre d'appui 915 mm, en acier inoxydable avec fini anti-dérapant, tel que "B-5806" de "Bobrick". Table à langer, en acier inoxydable, encastré, tel que "KB110-SSRE" de "KOALA KARE"	7 5 5 5 7 5 2 2 2	un un un un un un un un un	6 6 6 6 6 6 1 2 1	un un un un un un un un un
	Tableaux d'écriture et d'affichage Tableau blanc en porcelaine 1830mmx2440mm	4	un		
	Mobilier intégré/ébénisterie				
	Mobilier intégré : poste d'accueil 2 modules en L, module 1 de 3950(Lo)x635(Pr)x740(Ha)mm, module 2 de 1100(Lo)x635(Pr)x1100(Ha)mm. Plan de travail avec 2 modules de tiroirs et 1 module de rangement avec porte double, finition en stratifié Caisson intégré avec ouverture libre pour personne à mobilité réduite Huche de 2950(Lo)x635(Pr)x360(Ha)mm Quincaillerie avec coulisse et charnière avec système de fermeture en douceur			1	un
	Mobilier intégré : salle de repos Comptoir 635mm profondeur x 915mm hauteur fini stratifié, avec armoires hautes et basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	5	m.l.	7,5	m.l.
	Mobilier intégré : toilettes Comptoir fini en corian 635mm profondeur x 100mm hauteur, sur structure en acier fixée au mur, renforcement dans la cloison	4,4	m.l.	6	m.l.
	Mobilier intégré : salle d'allaitement Comptoir 635mm profondeur x 865mm hauteur fini stratifié, avec armoires hautes et basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	1,5	m.l.		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
	Mobilier intégré : administration				
	Repgraphie : Comptoir 635mm profondeur x 915mm hauteur fini stratifié, avec armoires hautes et basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	3,6	m.l.		
	Salle de réunion : Comptoir 635mm profondeur x 915mm hauteur fini stratifié, avec armoires hautes et basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	2,1	m.l.		
	Penderie : tringle, support et tablette pour penderie	1,6	m.l.		
	Mobilier intégré : restauration				
	Aire de service : Comptoir 635mm profondeur x 915mm hauteur en corian, avec armoires basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	5,6	m.l.		
	Aire de service : Comptoir 915mm profondeur x 915mm hauteur en corian, avec armoires basses fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	3,8	m.l.		
	Restauration : comptoir commercial en acier inoxydable 915mm hauteur x 760mm profondeur, avec tablette basses (voir E1090 pour les autres équipements à prévoir)	7	m.l.		
	Mobilier intégré : atelier				
	Établi, pattes ajustables d'une hauteur de 762mm (2/modules), sans base, sans tablette fixe, surmonté d'une surface de comptoir en acier inoxydable, profondeur de 762mm, largeur d'un module de 1525mm, de "MULTI-INDUSTRIEL"			2	un
	Armoire haute murale avec porte battante, finition en acier peint, dimension 762(La)x355(Pr)x457(Ha)mm, de "MULTI-INDUSTRIEL"			4	un
	Mobilier intégré : Vestiaire visiteur				
	Plan de travail en corian profondeur 635mm et hauteur 760mm fini corian, avec 1 module de tiroir fini stratifié, quincaillerie avec coulisse et charnière avec mécanisme de fermeture en douceur	2,7	m.l.		
	Tringle ronde en aluminium, support pour tringle	7,5	m.l.		
	Tablette en contreplaqué 19mm recouvert de plastique stratifié, 400mm de profondeur	7,5	m.l.		
	Mobilier intégré : Vestiaires groupes				
	Banc continu en latte de contreplaqué russe, 19mm ép., 4 lattes de 75mm de profondeur pour une surface assise d'environ 400mm, sur équerre en métaux ouvrés peint	9,5	m.l.		
	Crochet double, en acier inoxydable, capacité 20 kg, tel que "RH2818304170" de "RICHELIEU" (26/module groupe, faire 2 rangées de crochets en hauteur et disposé en quinconce)	52	un		
	Fond de vissage apparent entre le banc et le dessus des caissons ouvert, en contreplaqué russe, hauteur d'environ 1100mm, sur toute la longueur du module	9,5	m.l.		
	Prévoir un soufflage de 100mm d'épaisseur pour la rangée de crochet haut, sur une hauteur de 200mm, en contreplaqué russe	9,5	m.l.		
	Caisson ouvert en façade et sur le dessus, 280mm de hauteur, profondeur de 305mm, largeur de caisson d'environ 400mm, fixé au mur au-dessus des crochets, sur la pleine longueur du module de vestiaire	9,5	m.l.		
	Volet à enroulement vertical à ouverture manuelle, en aluminium, largeur de 4,75m, hauteur de 2,135m, tel que "6500" de "CHI"	2	un		
	Électroaimant pour assurer la fermeture sécuritaire du volet à enroulement vertical	2	un		
	Soufflage en ébénisterie pour dissimuler le volet de comptoir, bâti de bois et contreplaqué 16mm recouvert de plastique stratifié, 0,610m de hauteur x 4,75m	2	un		
	Mobilier intégré : Tablette murale entretien				
	Tablette en contreplaqué 19mm, recouvert de stratifié, profondeur 400mm, avec crémaillère et support	15	m.l.		
	Plancher surélevé - Étage, plancher technique pour les salles d'expositions. La modélisation prévoit pour l'instant l'ensemble de l'étage.	440	m.c.	310	m.c.
	Plot ajustable en acier, de type "medium seismic pedestal", d'une hauteur de 100mm, répartie sur une trame de plot de 600x600mm, tel que "B6318A/H300" de "ASM MODULAR SYSTEM INC."				
	Système de panneaux en acier soudé remplis de béton de série FS, dimensions 600x600mm, capacité de 7000lbf, tel que "FS500" de "ASM MODULAR SYSTEM INC."				
	Boitier de monument pour distribution électrique avec trappe au plancher, branché en série, de dimension 292x292mm, tel que série "POWERTRAXX" de type "CS-7022W" de "ASM MODULAR SYSTEM INC."	40	unité		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
C20	ESCALIERS				
C2010	CONSTRUCTION DES ESCALIERS				
	Reconstruction de l'escalier extérieur monumental Nouvelles marches en pierre, 5000mm x 305mm Nouvelles contre-marches en pierre, 5000mmx180mm Main-courante murale en acier inoxydable	8	marche		
		9	C.M.		
		10	m.l.		
	Reconstruction de l'escalier intérieur du hall <i>Démantèlement de l'escalier, voir F2010</i> Reconstruction des 2 volées de l'escalier en bois menant à l'étage, avec garde-corps et mains-courante en bois, tel que l'origine.	1	lot		
	Escalier issue 1 Escalier avec limon en acier peint et marche, panne en acier galvanisé remplie de béton, contremarche fermée avec une tôle peinte, largeur de 1100mm Garde-corps en acier peint avec barotins et main-courante en acier inoxydable. Main-courante murale en acier inoxydable Palier, surface de panne en acier galvanisé remplie de béton			50	C.M.
				19	m.l.
				17,8	m.l.
				20,4	m.c.
	Escalier intérieur sous-sol Escalier avec limon en acier peint et marche, panne en acier galvanisé remplie de béton, contremarche fermée avec une tôle peinte, largeur de 1425mm Main-courante murale en acier inoxydable			12	C.M.
				7	m.l.
	Escalier issue 2 (en béton, voir structure) Main-courante murale en acier inoxydable			3,6	m.l.
	Escalier intérieur RDC Escalier avec limon en acier peint et marche, panne en acier galvanisé remplie de béton, contremarche fermée avec une tôle peinte, largeur de 1625mm Garde-corps vitré avec barotins et main-courante en acier inoxydable. Main-courante murale en acier inoxydable			10	C.M.
				5,5	m.l.
				3,5	m.l.
	Escalier issue 3 Escalier avec limon en acier peint et marche, panne en acier galvanisé remplie de béton, contremarche fermée avec une tôle peinte, largeur de 1100mm Garde-corps en acier peint avec barotins et main-courante en acier inoxydable. Main-courante murale en acier inoxydable Palier, surface de panne en acier galvanisé remplie de béton			39	C.M.
				12	m.l.
				12	m.l.
				14,6	m.c.
	Escalier de service #1 salle mécanique existante à remplacer Escalier avec limon en acier galvanisé et marche en caillebotis, largeur de 900mm Garde-corps en acier peint avec barotins et main-courante en acier inoxydable.	10	C.M.		
		3,4	m.l.		
	Escalier de service #2 salle mécanique existante à remplacer Escalier avec limon en acier galvanisé et marche en caillebotis, largeur de 1100mm Garde-corps en acier peint avec barotins et main-courante en acier inoxydable. Main-courante murale en acier inoxydable Palier en acier galvanisé en caillebotis	10	C.M.		
		4,7	m.l.		
		2,4	m.l.		
		5	m.c.		
C2020	FINITIONS DES ESCALIERS				
	Escalier issue 1 Peinture des limons et des gardes corps en acier Finitions des marches, 305x1100 - pierre de granit taillée ép.38mm avec profilé antidérapant intégré Finitions des paliers - céramique			1	lot
				50	marche
				20,4	m.c.
	Escalier intérieur sous-sol Peinture des limons en acier Finitions des marches, 305x1425 - pierre de granit taillée ép.38mm avec profilé antidérapant intégré			1	lot
				12	marche
	Escalier issue 2 (en béton, voir structure) Finitions des marches, 305x1265 - pierre de granit taillée ép.38mm avec profilé antidérapant intégré			6	marche
	Escalier intérieur RDC Finitions des marches, 305x1625 - pierre de granit taillée ép.38mm avec profilé antidérapant intégré Finitions des contre-marches, 175x1625 0 pierre de granit taillée ép.38mm			9	marche
				10	C.M.

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
	Escalier issue 3 Peinture des limons et des gardes corps en acier Finitions des marches, 305x1100 - pierre de granit taillée ép.38mm avec profilé antidérapant intégré Finitions des paliers - céramique			1 39 14,6	lot marche m.c.
	Escalier de service #1 salle mécanique existante à remplacer Peinture des limons et des gardes corps en acier	1	lot		
	Escalier de service #2 salle mécanique existante à remplacer Peinture des limons et des gardes corps en acier	1	lot		
C30	FINITIONS INTÉRIEURES				
C3010	FINITION DES MURS				
	Base Peinture des murs et cloisons Plastique stratifié pour ascenseur	631	m.c.	514 17,04	m.c. m.c.
	Aménagement Peinture des murs et cloisons Céramique murale	2361 150	m.c. m.c.	1901 90	m.c. m.c.
C3020	FINITION DES PLANCHERS				
	Base Revêtement de sol souple en rouleau, incluant préparation de la surface Plinthes en caoutchouc, 100mm Céramique de plancher, incluant préparation de la surface Plinthes en céramique, 100mm Revêtement d'époxy, incluant préparation de la surface Remontées en époxy, 100mm	0 0 0 0 148 122	m.c. m.l. m.c. m.l. m.c. m.l.	32 44 0 0 105 52	m.c. m.l. m.c. m.l. m.c. m.l.
	Aménagement Revêtement de sol souple en rouleau, incluant préparation de la surface Plinthes en caoutchouc, 100mm Céramique de plancher, incluant préparation de la surface Plinthes en céramique, 100mm Revêtement d'époxy, incluant préparation de la surface Remontées en époxy, 100mm	956 702 46 73 68 68	m.c. m.l. m.c. m.l. m.c. m.l.	433 205 105 131 197 101	m.c. m.l. m.c. m.l. m.c. m.l.
C3030	FINITION DES PLAFONDS				
	Base Étage : gypse 12mm fixé à la structure existante, membrane pare-vapeur autocollante, fourrure métallique 22mm Carreaux acoustiques suspendus Panneaux de gypses suspendus peint Structure apparente peinte	458 0 0 205	m.c. m.c. m.c. m.c.	0 0 0 105	m.c. m.c. m.c. m.c.
	Aménagement Carreaux acoustiques suspendus Panneaux de gypses suspendus peint Structure apparente peinte	193 874 0	m.c. m.c. m.c.	113 466 156	m.c. m.c. m.c.
	Grille technique, salle d'exposition et salle multifonctionnelle <i>Grille d'éclairage en tubulaire d'acier 48mm de diamètre extérieur, jonction soudée, fini peint, répartie sur une trame x et y de 1220mm</i> <i>Support de la grille technique avec tubulaire d'acier soudée à la grille d'éclairage et fixé mécaniquement à la structure supérieure, hauteur de 305mm</i>	365	m.c.	144	m.c.

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D	SERVICES				
D10	MOYENS DE TRANSPORT				
D1010	ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES				
	Base Ascenseur - modèle à déterminer, prévoir une provision budgétaire : plateforme 1840mmx2670mm, modèle à portes de chaque côté de la cabine, 3 paliers d'un côté, 2 paliers de l'autre			1	lot
D1020	ESCALIERS MÉCANIQUES, TROTTOIRS ROULANTS				
D1090	AUTRES SYSTÈMES DE TRANSPORTEUR				
D20	PLOMBERIE				
D2010	APPAREILS DE PLOMBERIE				
	Base				
	Aménagement				
	Robinet (sortie d'eau murale) extérieur c/a sortie fileté de 3/4 po et brise-vide, à l'épreuve du gel et anti-vandale.	1	un		
	Cuve de lavage de plancher en béton préfabriqué tel que Stern Williams MTB-2424 c/a robinet extra robuste eau chaude et froide avec embout fileté pour boyau d'arrosage et casse-vidé intégré T-10-VB	3	un		
	Raccord indépendant 3/4 po pour distributrice automatique de savon (local de conciergerie) avec DARPR et sortie fileté pour boyau d'arrosage.	1	un		
	Lavabo de comptoir en porcelaine vitreuse c/a robinetterie à détection de présence (120V).	5	un	4	un
	Cabinet d'aisances pour personne à mobilité réduite en porcelaine à soupape de chasse c/a robinetterie électronique (120V).	2	un	6	un
	Cabinet d'aisances en porcelaine à soupape de chasse c/a robinetterie électronique (120V).	4	un		
	Urinoir en porcelaine c/a robinetterie électronique (120V).	2	un		
	Raccordement d'une table à vaisselle souillée avec évier double et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet (équipement fourni dans section E1090)	1	un		
	Raccordement d'un évier de lavage pour les mains style piédestal avec valve à pied piédestal de 34" (équipement fourni dans section E1090)	1	un		
	Raccordement d'un évier de cuisine commercial , cuve simple, en acier inoxydable et robinetterie (équipement fourni dans section E1090)	1	un		
	Évier de cuisine simple en acier inoxydable complet avec robinetterie monocommande corps en laiton fini chromé	2	un.		
	Système de filtration à cartouches de type Everpure 4C dissimulé sous le comptoir pour machine à café	2	un		
	Raccord pour lave-vaisselle (alimentation et drainage)	2	un		
	Raccord pour machine à glace (alimentation)	2	un		
	Raccord pour machine à café (alimentation)	2	un		
	Fontaine réfrigéré double hauteur avec remplissage de bouteille	1	un		
D2020	RÉSEAU D'EAU DOMESTIQUE				
	Base				
	Entrée d'eau combinée eau domestique/protection incendie de 6 pouces	1	lot		
	Branchement pour eau domestique 2" de diamètre c/a tous les accessoires tels que DAR2CR, compteur d'eau, soupape de réduction de pression, manomètres, tamis, isolation et recouvrement en PVC.	1	lot		
	Chauffe-eau électrique grade commercial de 50 gal US comprenant 3 éléments électrique de 2 kW, 6 kW total.	1	un		
	Branchement électrique à 600V-3-60 Hz. Tel que modèle DRE-52-6 de AOSmith ou équivalent.	1	un		
	Pompe de recirculation d'eau chaude domestique, moteur ECM, branchement électrique 120V. Tel que série Alpha de Grundfos ou équivalent.	1	un		
	Tuyauterie en cuivre type L 2" dia. isolée	25	m		
	Tuyauterie en cuivre type L 1 1/4" dia. isolée	30	m		
	Aménagement				
	Tuyauterie en cuivre type L 1" dia. isolée	40	m		
	Tuyauterie en cuivre type L 3/4" dia. isolée	128	m		
	Tuyauterie en cuivre type L 1/2" dia. isolée	54	m		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation de l'existant Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D2030	RÉSEAU DE DRAINAGE SANITAIRE				
	Base				
	Drains de plancher avec dispositif de maintien de garde d'eau et entonnoir	2	un	3	un
	Tuyauterie de drainage souterrain en PVC, 4" dia.			30	m
	Tuyauterie de drainage souterrain en PVC, 3" dia.			12	m
	Tuyauterie de drainage sanitaire et d'évent hors sol en PVC-DWV, 4" dia.	35	m	12	m
	Isolation des conduites d'évent dans l'entretroit	10	m	10	m
	Aménagement				
	Tuyauterie de drainage sanitaire et d'évent hors sol en PVC-DWV, 3" dia.	33	m	17	m
	Tuyauterie de drainage sanitaire et d'évent hors sol en PVC-DWV, 2" dia.	42	m	22	m
	Tuyauterie de drainage sanitaire et d'évent hors sol en PVC-DWV, 1 1/2" dia.	72	m	37	m
	Pompe de puisard de type centrifuge, corps en fonte submersible, chaîne de levage avec guide permettant l'entretien par le dessus, panneau de commande et sondes de niveaux, contact d'alarme externe, alarme sonore, lampes témoins, moteur 1/2 HP, branchement électrique 120V-1-60Hz. Tel que série ELKT2EC de Bell & Gossett ou équivalent.			2	ensemble
	Séparateur de graisses en polypropylène, régulateur de débit intégré, capacité de ±50 GPM, tel que série IGP-375 de Lajoie ou équivalent	1	unité		
D2040	RÉSEAU DE DRAINAGE PLUVIAL				
	Base				
	Drain de toit 4" et trop-plein 6"			1	ensemble
	Tuyauterie de drainage pluvial 8" isolé			47	m
D2090	AUTRES SYSTÈMES DE PLOMBERIE				
D30	CHAUFFAGE, VENTILATION ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CVCA)				
D3010	SOURCE D'ÉNERGIE				
	12 puits de géothermie localisés vis-à-vis le stationnement. Distance moyenne entre les puits et le collecteur de la salle mécanique de 25m. Tuyauterie de 32 mm, profondeur de 500 pi	1	ensemble		
D3020	SYSTÈME DE PRODUCTION DE CHALEUR				
	Réutilisation des chaudières existantes				
D3030	SYSTÈMES DE PRODUCTION DE FROID				
	Thermopompe eau-eau intérieure, capacité nominale de 180 MBH, 2 compresseurs scroll avec couverture anti-bruit, réfrigérant R410A, échangeurs à plaques brasées, 2 circuits de réfrigérant distincts, alimentation électrique 600V-3-60Hz 18,6 FLA, démarrage progressif, tel que modèle NDW180 de la série Envision de Waterfurnace ou équivalent. (capacité n+66%)	4	unité		
	Refroidisseur de fluide à sec, capacité de 300 MBH, contrôle 24V, 3 moteurs ECM de 0,75 HP, alimentation électrique 208V-3-60. Complet avec accessoires (valves d'isolement, robinet de balancement, purgeur d'air, manomètre, joints flexibles, etc.). Tel que modèle KFM de KeepRite ou équivalent.	1	unité		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D3040	DISTRIBUTION DE CVCA				
	Base				
	Gaine 16" x 17", acier galvanisé, isolé	14	m	35	m
	Gaine 14" x 15", acier galvanisé, isolé	17	m	13	m
	Gaine 12" x 14", acier galvanisé, isolé	8	m	25	m
	Gaine 10" x 12", acier galvanisé, isolé	124	m	18	m
	Gaine 16" x 17", acier galvanisé	14	m	35	m
	Gaine 14" x 15", acier galvanisé	17	m	13	m
	Gaine 12" x 14", acier galvanisé	8	m	25	m
	Gaine 10" x 12", acier galvanisé	124	m	18	m
	Persienne de prise d'air frais en aluminium, épaisseur de 4", grillage pare-oiseaux avec panne d'égouttement isolée pour 3300 PCM (80" x 40")	1	unité		
	Persienne de renvoi d'air vicié en aluminium, épaisseur de 4", grillage pare-oiseaux avec panne d'égouttement isolée pour 3300 PCM (40" x 40")	1	unité		
	Persienne de prise d'air frais en aluminium pour compensation cuisine, épaisseur de 4", grillage pare-oiseaux avec panne d'égouttement isolée pour 3300 PCM (30" x 30")	1	unité		
	Pompe de 5 HP pour la géothermie	2	unité		
	Pompe de 2 hp pour refroidisseur	4	unité		
	Pompe de 2 HP pour condenseur	2	unité		
	Pompe de 2 HP distribution eau chaude/eau refroidie	2	unité		
	Unité de pressurisation de glycol préassemblée, réservoir de 22 gal US, alimentation électrique 120V-1-60 Hz (1/3HP). Tel que modèle PGM022B de Magnus ou équivalent	3	unité		
	Réservoir d'expansion à diaphragme pour eau refroidie glycolée, glycol de géothermie et eau de chauffage (tel que AX-15V de Extrol ou eq.)	3	unité		
	Réservoir d'emménagement / séparateur hydraulique à 4 ports, capacité de 500 gal US tel que modèle CBT de Calefacto ou équivalent.	1	unité		
	Stations de traitement d'eau incluant filtration, indicateur de débit et manomètres, coupons de corrosion, réservoir pour l'insertion de produits chimiques. Tels que modèles FCF-H-1, SCC-2-1 et PF2X4HP de Magnus ou équivalents.	1	unité		
	Station d'élimination de l'air et de microbulles en fin de ligne 3/4" dia. Comprenant un éliminateur d'air (tel que Spirovent AA075 de Spirotech ou équivalent), valves d'isolement et robinet d'équilibrage.	3	unité		
	Collecteur pour puits de géothermie. 24 entrées de 32 mm et 2 entrées de 75 mm. Valve d'isolement sur chaque entrée	1	unité		
	Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 3" dia.	146	m		
	Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 2.5" dia.	100	m		
	Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 1 1/2" dia.	14	m		
	Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 1 1/4" dia.	60	m		
	Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 1" dia.	4	m		
	Nettoyage, rinçage, remplissage et traitement chimique des réseaux hydroniques	3	réseaux		
	Système d'appoint en eau 1/2" dia. incluant un (1) tamis, un (1) dispositif anti-refoulement à pression réduite (DARPR) avec drain, compteur d'eau	1	unité		
	Volet coupe-feu 16" x 17"	2	unité	4	unité
	Volet coupe-feu 14" x 15"	2	unité		
	Volet coupe-feu 12" x 14"	2	unité	2	unité
	Volet coupe-feu 10" x 12"	6	unité	4	unité
	Volet coupe-feu 9" x 9"	6	unité	4	unité
	Volet coupe-feu 6" x 6"	4	unité	2	unité
	Aménagement				
	Gaine 9" x 9", acier galvanisé, isolé	76	m	23	m
	Gaine 8" x 8", acier galvanisé, isolé	64	m	16	m
	Gaine 7" x 8", acier galvanisé, isolé	51	m	95	m
	Gaine 6" x 7", acier galvanisé, isolé	28	m	7	m
	Gaine 5" x 6", acier galvanisé, isolé	33	m	10	m
	Gaine 4" x 5", acier galvanisé, isolé	17	m	14	m
	Gaine de transfert acoustique, acier galvanisé, isolation acoustique 12" x 12"	20	m		
	Conduit flexible isolé pour raccordement grille et diffuseur 8 "	86	m	66	m
	Gaine d'évacuation préfabriquée à double paroi en acier inoxydable, 12" dia. int. 16" dia. ext. complet avec tous les accessoires tel que supports, transitions, brides pour s'adapter à la hotte et au ventilateur d'évacuation, manchon isolé, regard de nettoyage, etc. longueur totale de ±7m. Tel que modèle GDPL de Cheminée Lining ou équivalent.	1	ensemble		
	Serpentin électrique 25 kW (air de compensation de la hotte) avec relais SCR, branchement électrique 600V-3-60Hz	1	unité		
	Serpentin de réchauffe terminale électrique pour conduit de ventilation 1kw	17	unité	3	unité
	Boite VAV 5"	3	unité	2	unité
	Boite VAV 6"	5	unité	3	unité
	Boite VAV 7"	3	unité	0	unité
	Boite VAV 8"	1	unité	1	unité
	Boite VAV 9"	1	unité	0	unité

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement		
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit	
	Boîte VAV 10" Diffuseur à haute induction (capacités variées entre 300 et 500 PCM) tel que DAL358 de NAD Klima ou équivalent Diffuseur linéaire TEL SDS50 de EH-PRICE 4 slots Grille de retour Diffuseur carré Grille de porte (salles de toilettes et conciergerie) Tuyauterie en acier sch. 40 isolée 3/4" dia.	3 4 39 16 28 12 63	unité unité pi linéair unité unité unité m	0 6 72 14 6 7 63	unité unité pi linéair unité unité unité m	
D3050	UNITÉS AUTONOMES OU MONOBLOCS					
	Base Unité de traitement de l'air neuf UTAN-1 (secteur agrandissement) avec cube de récupération enthalpique, capacité de ±3300 PCM pour installation intérieure, 1 serpentin chauffage hydroniques internes à l'unité, 1 serpentin chauffage/refroidissement hydronique interne à l'unité, filtration merv-13, ventilateur d'alimentation avec moteur premium 3 HP (EFV), ventilateur d'évacuation avec moteur premium 3 HP (EFV). Alimentation électrique 600V-3-60 Hz. Tel que modèle CE3000 de Aldes ou équivalent.			1	un	
	Aménagement Ventilo-convecteur VC-01 capacité nominale de 3200 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-02, 03 capacités nominales de 1700 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-04 capacité nominale de 2300 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-05 capacité nominale de 3000 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-06 capacité nominale de 5300 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-07, 9, 10 capacités nominales de 1500 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Ventilo-convecteur VC-08 capacité nominale de 4800 PCM disposition horizontale sur base de propreté, serpentins de refroidissement et de chauffage hydroniques à grande capacité, filtration merv-13, moteur ECM 1.5HP, branchement électrique 208V-3-60 Hz, tel que modèle BCVD de Trane ou équivalent. Aérotherme électrique suspendu grade commercial (salle mécanique principale, débarcadère). Branchements électriques 600V-3-60Hz via relais 24V, moteur électrique 1/30 HP, puissances de 5 kW Tel que modèle OAS de Quellet ou équivalent. Humidificateur à éléments résistifs d'une capacité de 6 lb/h c/a système de distribution de vapeur pour conduit, panne d'égouttement, capteur de température et d'humidité, hygrosat de haute limite d'humidité. Branchement A à 600V-1-60 Hz, 2kW. Tel que Nepronic SKE4-NE02 ou équivalent. Humidificateur à éléments résistifs d'une capacité de 50 lb/h c/a système de distribution de vapeur pour conduit, panne d'égouttement, capteur de température et d'humidité, hygrosat de haute limite d'humidité. Branchement A à 600V-1-60 Hz, 16kW. Tel que Nepronic SKE4-N16 ou équivalent. Filtration et traitement catalytique pour humidificateur, capacité 2,7 L/min, aucun branchement électrique requis, tel que modèle HCS-2000 de Mag-O-Pure ou équivalent.			1 2 1 1 1 1 2 1 1 1	un unité unité unité unité unité unité unité unité unité unité	
	Climateur de précision UC-1 fonctionnant à l'eau refroidie, gainé, capacité de ±12 MBH (salle de serveurs) avec serpentins de réchauffe électrique 5 kW et humidificateur 1,7 kW. Moteur à entraînement direct 1/4 HP, filtration merv 15, branchement électrique 208V-1-60 HZ (44 MCA). Tel que CeilAir OHS-012-W/G de STURLZ ou équivalent. Configuration N+1.			2	unité	
	REV 3 Thermopompe Split murale capacité de capacité de ±12 MBH					
	Ventilateur d'évacuation centrifuge en toiture à décharge vers le haut (pour hotte de cuisine commerciale). Capacité de ±1200 PCM, trappe à graisse, moteur ECM 1/2 HP à entraînement direct, raccordement électrique 120V-1-60Hz, option de peinture spéciale pour s'agencer à la toiture. Fabrication conforme à NFPA 96. Tel que le modèle FX101 de PennBarry ou équivalent.	1	unité			
	Hotte en acier inoxydable 304 pour installation contre un mur, dimensions ± 103 x 46po, filtres à graisse avec godet de récupération, éclairage interne, fabrication conforme à NFPA 96. Tel que modèle CA-S de Cadexair ou équivalent. Voir section D40 pour système de protection incendie dédié.	1	unité			
	Ventilateur en ligne VA-1 (air de compensation de la hotte), moteur ECM 1/2 HP à entraînement direct, branchement électrique 120V-1-60 Hz, capacité de ±1000 CFM, boîte à filtres et supports anti-vibration inclus. Tel que modèle SX115 de PennBarry ou équivalent.	1	unité			
	Plinthes électriques 1 kW grade commercial Branchement électrique 208V-1-60 Hz via relais triac. Tel que série OPR de Quellet ou équivalent.	18	unité	7	unité	
	Convecteur mural cage 2 kw, escalier, entrée	1	unité	2	unité	

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D3060	RÉGULATION ET INSTRUMENTATION				
	Base Panneau de contrôle avec contrôleur maître (PCM) et unité de gestion de réseau (UGR), alimentation électrique 120V via alimentation électrique statique sans coupure ASSC à double conversion. Raccordement au réseau centralisé du Ministère à Québec. Prévoir minimalement 2 licences logiciel et l'installation sur 2 postes informatiques (un local et un central) ainsi que l'accès sécurisé via plateforme web. Ordinateur portable local Panneau de contrôle avec contrôleur local (PCL), max 48 points par PCL, 25% libre Panneau de contrôle avec contrôleur terminal (PCT), max 12 points par PCT, 25% libre Raccordement des points de contrôle suivants ±400 points total : Compteur d'eau Chauffe-eau domestique Chaudières électriques Thermopompes Refroidisseur de liquide Réservoirs d'emmagasiner et sondes de températures sur systèmes hydroniques Sondes de pression différentielle sur réseaux hydroniques Sondes de pression différentielle de bâtiment Pompes Unité de pressurisation de glycol Unité d'air neuf humidificateur Appareils de chauffage électriques via relais triac ou SCR Sondes de détection d'eau au plancher Mise en marche et vérification point par point			1	lot
				1	unité
				5	unité
				11	unité
				1	point
				2	points
		12	points		
		36	points		
				8	points
		18	points		
		3	points		
		1	point		
		36	points		
		3	points		
				15	points
				2	points
		2	points	2	points
		19	points	9	points
				6	points
				1	lot
	Aménagement Serpentins de réchauffe terminale électrique Serpentin de l'air de compensation de la hotte Boîtes VAV Ventilo-contacteur Unité de climatisation salle de serveur Sondes de température aveugles et thermostats muraux Panneau de contrôle du ventilateur de la hotte (arrêt-départ modulation, contrôle de l'éclairage), raccordement électrique 120V-1-60Hz, compatible avec système de protection incendie selon NFPA 96. Tel que modèle CC25 de Cadexair ou équivalent.	17	points	3	points
				2	points
		32	points	12	points
		30	points	24	points
		12	points		
		45	points	28	points
		1	unité		
D3070	ESSAI ET RÉGLAGE DE SYSTÈME				
	Base Mise en service de l'ensemble des éléments électromécaniques Équilibrage côté air des systèmes de ventilation Équilibrage hydronique (chauffage, eau glycolée, eau refroidie)			1	lot
	Aménagement			1	lot
				1	lot
D3090	AUTRES SYSTÈMES OU ÉQUIPEMENT CVCA				
D40	PROTECTION INCENDIE				
D4010	SYSTÈMES D'EXTINCTEURS AUTOMATIQUES				
	Base Réseau de gicleur sous eau Réseau de gicleur sous air, acier galvanisé	94	Têtes	47	Têtes
		21	Têtes	22	Têtes
	Système de type préaction à double entrebarrage intégré dans un cabinet complet comprenant panneau de contrôle, compresseur d'air et tous les accessoires tel que TotalPac3 de FireFlex (120V)	1	au		
	REV 3 un seul système préaction pour toute les salles 4	1	lieu de		
		4	Système		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D4020	CANALISATIONS MONTANTES Base				
D4030	ACCESSOIRES DE PROTECTION INCENDIES				
	Extincteurs portatifs ABC de type mural	7	unité	6	unité
	Extincteur portatif K de type mural (cuisine)	1	unité		
	Extincteur portatif BC de type mural (salle télécom)	1	unité		
	Système d'extinction automatique pour hotte commerciale à agent extincteur liquide. Boîtier en acier inoxydable comprenant le réservoir et le mécanisme de déclenchement, réseau d'extinction comprenant canalisations et jeu de lances, réseau de détection calibré à la température requise et commande de déclenchement manuel à distance. Tel que modèle SF/A-150 de Safety-First ou équivalent.	1	lot		
D4090	AUTRES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIES Aménagement				
D50	ÉLECTRICITÉ				
D5010	SERVICE ET DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE Base				
	Panneau principal type switchboard c/a disjoncteur principal 400A-600V-3P (22kA), section de mesurage HQ, section de mesurage client et disjoncteurs d'artère	1	un		
	Armoire pour transformateur HQ 750x750x250	1	un		
	Artère de grosseur 3#6 + 1#8 vert c.27mm allant du panneau principal jusqu'au primaire transformateur normal	30	m		
	Transformateur normal 45kVA 600-120/208-3ph	1	un		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant du secondaire du transformateur au caniveau de répartition	10	m		
	Caniveau de répartition de 225A -120/208-3ph au secondaire du transformateur	1	un		
	Interrupteur de sécurité de 100A 120/208-3ph raccordé au caniveau de répartition pour l'alimentation des panneaux électriques	3	un		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant de l'interrupteur de sécurité au panneau du sous-sol	10	m		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant de l'interrupteur de sécurité jusqu'au panneau du Rez-de-chaussée	20	m		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant de l'interrupteur de sécurité jusqu'au panneau de l'étage	30	m		
	Panneau 225A-120/208V-3ph-4f (10kA), 42 circuits pour le normal	3	un		
	Interrupteur de transfert automatique 400A-600V-3ph à transition ouverte c/a interrupteur de contournement simple. REV3 - Annuler le contournement.	1	un		
	Artère de grosseur 4#3/0 + 1#4 vert c.63mm allant du groupe électrogène jusqu'au côté urgence de l'inverseur automatique			2 x 100	m
	Artère de grosseur 4#3/0 + 1#4 vert c.63mm allant du panneau principal normal jusqu'au côté normal de l'inverseur automatique	2 x 10	m		
	Artère de grosseur 4#3/0 + 1#4 vert c.63mm allant de l'inverseur automatique jusqu'au panneau principal du réseau d'urgence	2 x 10	m		
	Panneau principal de 400A 347/600V-3ph-4f (22kA) pour le réseau d'urgence	1	un		
	Artère de grosseur 3#6 + 1#8 vert c.27mm allant du panneau principal d'urgence au primaire transformateur d'urgence	30	m		
	Transformateur urgence 45kVA 600-120/208-3ph	1	un		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant du secondaire du transformateur d'urgence au caniveau de répartition d'urgence	10	m		
	Caniveau de répartition urgence de 225A -120/208-3ph raccordé au secondaire du transformateur d'urgence	1	un		
	Interrupteur de sécurité de 100A 120/208-3ph raccordé au caniveau de répartition pour l'alimentation des panneaux électriques	2	un		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant de l'interrupteur de sécurité au panneau d'urgence desservant le sous-sol et le Rez-de-chaussée.	10	m		
	Artère de grosseur 4#2/0 + 1#6 vert c.53mm allant de l'interrupteur de sécurité jusqu'au panneau d'urgence de l'étage	30	m		
	Panneau 225A-120/208V-3ph-4f (10kA), 42 circuits pour le réseau normal	2	un		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D5020	ÉCLAIRAGE ET DISTRIBUTION SECONDAIRE				
	Base				
	Appareil d'éclairage 1x4 DEL en surface avec grillage de protection pour locaux de conciergerie, de dépôts, électrique, mécanique et télécom	55	un		
	Interrupteur 15A-120V combiné avec détecteur de mouvement pour le contrôle d'éclairage des locaux de conciergerie, de dépôts, électrique, mécanique et télécom	18	un		
	Appareil d'éclairage 1x4 DEL en surface avec grillage de protection pour locaux mécanique et de réserve			25	un
	Interrupteur 15A-120V combiné avec détecteur de mouvement pour le contrôle d'éclairage des locaux mécanique et de réserve			2	un
	Appareil d'éclairage 1x4 DEL en surface pour les corridors et cage d'escalier	10	un	30	un
	Appareil d'éclairage encastrés DEL pour salle d'allaitement, toilettes et vestiaire	34	un	14	un
	Interrupteur 15A-120V combiné avec détecteur de mouvement pour le contrôle d'éclairage de la salle d'allaitement, des toilettes et vestiaire	6	un	2	un
	Tête d'éclairage d'urgence DEL simple	15	un	10	un
	Indicateur de sortie avec pictogramme	5	un	9	un
	Prise de courant 20A-120V c/a filage	6	un	4	un
	Prise de courant 15A-120V c/a filage	20	un	10	un
	Prise de courant 15A-120V DDFT c/a filage	10	un	2	un
	Prise de courant 15A-120V au plafond c/a filage	15	un	10	un
	Prise de courant 15A-120V sur urgence c/a filage	10	un	5	un
	Raccordement d'un chauffe-eau électrique de 6kW, incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m) .	1	un		
	Raccordement d'une pompe de recirculation d'eau chaude domestique à 120V-1ph, incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'une thermopompe 600V-3ph-18.6 FLA c/a sectionneur 600V-60A-3P sans fusible et filage 3#8 + 1#10 vert c.27mm (±50m)	4	un		
	Raccordement d'un refroidisseur de fluide à sec 208V-3ph-2,25HP c/a sectionneur 208V-30A-3P sans fusible et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±50m)	1	un		
	Raccordement d'une pompe de 5 HP-600V-3ph pour la géothermie incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		
	Raccordement d'une pompe de 2HP-600V-3ph pour refroidisseur incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	4	un		
	Raccordement d'une pompe de 2HP-600V-3ph pour condenseur incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		
	Raccordement d'une pompe de 2 HP distribution eau chaude/eau refroidi incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		
	Raccordement d'une unité de pressurisation de glycol pré-assemblée 1/3HP-120V-1ph incluant 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	3	un		
	Raccordement d'une unité de traitement de l'air neuf UTAN-1 600V-3ph-3HP incluant sectionneur 600V-30A-3P sans fusible et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±20m)			1	un
	Raccordement d'une chaudière électrique 108kW-600V-3ph incluant filage 3#1 + 1#6 vert c.41mm (±30m)	2	un		
	Panneau de contrôle des chaudières avec 2 contacteurs 150A-600V-3P permettant l'entrebarrage des chaudières électriques (1/2 peut fonctionner en même temps)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour réfrigérateur à bière c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour présentoir congelé c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15/20A-120V sur circuit dédié pour four à convection sur comptoir c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Aménagement				
	Appareil d'éclairage suspendu DEL architecturale pour secteur admin	20	un		
	Interrupteur 15A-120V combiné avec gradateur pour le contrôle d'éclairage des locaux du secteur admin	5	un		
	Appareil d'éclairage linéaire DEL architecturale pour secteur accueil	30	m	15	m
	Rail d'éclairage avec projecteur DEL en surface pour salle d'exposition	150	m	60	m
	Gradateur bas-voltage pour contrôle d'éclairage. REV3 - À remplacer par des interrupteurs d'éclairage 15A, 120V, 1P	20	un	5	un
	Appareil d'éclairage suspendu DEL architecturale pour aire de service, salle à manger, cuisine et cuisinette. REV3 - À remplacer	15	un		
	Appareil d'éclairage DEL sous les armoires pour secteur cuisine	6	un		
	Appareil d'éclairage 1x4 DEL en surface avec grillage de protection pour rangement et débarcadère			12	un
	Appareil d'éclairage DEL mobile pour débarcadère c/a prise de courant			1	un
	Appareil d'éclairage 1x4 DEL en surface pour l'espace multifonctionnelle			25	un
	Panneau à relais bas-voltage incluant 42 relais bas-voltage. REV3 - À annuler			1	un
	Prise de courant 15A-120V c/a filage	50	un	40	un
	Prise de courant 15A-120V sur urgence c/a filage	15	un	10	un
	Prise de courant 15A-120V sous le plancher c/a filage	10	un	2	un
	Prise de courant 15A-120V au plafond c/a filage	16	un	8	un
	Raccordement d'une pompe de puisard de 1/2 HP-120V-1ph incluant le filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±20m)			2	un
	Raccordement d'un serpentin électrique 25kW-600V-3ph (air de compensation de la hotte) incluant filage 3#10 + 1#12 c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'un serpentin de réchauffe terminale électrique pour conduit de ventilation 1kW-600-3ph, incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	17	un	3	un
	Raccordement d'un ventilo-convecteur VC-01 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadennassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)			1	un
	Raccordement de ventilo-convecteur VC-02 et VC-03 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadennassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation de l'existant Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
	Raccordement d'un ventilateur VC-04 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadenassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'un ventilateur VC-05 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadenassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'un ventilateur VC-06 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadenassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement de ventilateur VC-07, VC-09 et VC-10 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadenassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un	2	un
	Raccordement d'un ventilateur VC-08 208V-3ph-1,5HP incluant interrupteur manuel cadenassable 208V-30A-3P et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)			1	un
	Raccordement d'un aérotherme 600V-3ph-5kW incluant filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un	2	un
	Raccordement d'un humidificateur 600V-3ph-2kW incluant sectionneur 600V-30A-3P sans fusible et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un	1	un
	Raccordement d'un humidificateur 600V-3ph-16kW c/a sectionneur 600V-30A-3P sans fusible et filage 3#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)			1	un
	Raccordement d'un climatiseur pour la salle de serveurs 208V-1ph-44 MCA incluant filage 2#8 + 1#10 vert c.27mm (±20m)	2	un		
	Raccordement d'un ventilateur d'évacuation (pour hotte de cuisine commerciale) 1/2 HP-120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'un ventilateur (air de compensation de la hotte) 1/2 HP-120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'une plinthe électrique 208V-1ph-1kW incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	18	un	7	un
	Raccordement d'un convecteur 208V-1ph-2kW muraux pour cage d'escalier et entrée, incluant 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un	2	un
	Raccordement de la robinetterie électronique d'un lavabo 120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±10m)	5	un	4	un
	Raccordement de la robinetterie électronique d'un cabinet d'aisance 120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±10m)	6	un	6	un
	Raccordement de la robinetterie électronique d'un urinoir 120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±10m)	2	un		
	Raccordement d'un lave-vaisselle industriel (hypothèse 208V-3ph-8,6kW) incluant filage 3#10 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour réfrigérateur commercial c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour comptoir réfrigéré c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour table réfrigérée c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour réfrigérateur à bière c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour présentoir congelé c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15/20A-120V sur circuit dédié pour four à convection sur comptoir c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour machine à glace incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour machine à café incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour grille-pain c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15/20A-120V sur circuit dédié pour grille-panini c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour micro-onde c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		
	Prise de courant 15A-120V sur circuit dédié pour réchaud à soupe c/a 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	2	un		
	Raccordement d'un système préaction 120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	4	un		
	Raccordement d'un système sous-air 120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'une pompe pour le puisard d'ascenseur 1/2HP-120V-1ph incluant filage 2#12 + 1#14 vert c.21mm (±30m)	1	un		
	Raccordement d'une plateforme élévatrice pour débarcadère 5PH-600V-1ph c/a 3#12 + 1#14 vert c.21mm (1	unité		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
D5030	COMMUNICATION ET SÉCURITÉ				
	Base				
	Panneau d'alarme incendie	1	un		
	Détecteur d'alarme incendie fumée/thermique	30	un	20	un
	Module adressable pour pré-action	4	un		
	Module adressable pour système sous air	1	un		
	Module adressable pour gicleur (étage)	10	un	5	un
	Module adressable pour gicleur (entrée d'eau)	5	un		
	Klaxon d'alarme incendie	20	un	10	un
	Station manuelle d'alarme incendie	4	un	5	un
	Aménagement				
	Module adressable pour hotte	2	un		
	Klaxon d'alarme incendie	8	un	4	un
	UPS 208V-3ph-5kW avec autonomie 45 minutes. REV3 - Réduire l'autonomie à 15 minutes	1	un		
	Râtelier informatique autoportant 42U	2	un		
	Panneau d'alarme intrusion	1	un		
	Détecteur de mouvement	4	un	2	un
	Borne WIFI (chaque local)	10	un	6	un
	Sortie informatique mural c/a conduit 21mm et câble CAT6	40	un	10	un
	Sortie informatique au plafond c/a conduit 21mm et câble CAT6	20	un	5	un
	Caméra	8	un	2	un
	Serveur pour système de caméra	1	un		
	Lecteur de carte	15	un		
	Contrôleur d'accès	7	un		
	Intercom principal avec bouton d'ouverture de porte à distance			1	un
	Intercom secondaire extérieur				
	Carillon avec bouton sonnette	2	un		
D5090	AUTRES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES				
	Base				
	Groupe électrogène 350kW-600V-3ph installé au toit dans un abris insonorisé de niveau 2 avec réservoir sous base de 48 heures c/a tuyauterie et pompe pour la recharge du réservoir			1	lot
	Aménagement				

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
E	ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT				
E10	EQUIPEMENTS				
E1010	ÉQUIPEMENTS COMMERCIAUX				
E1020	ÉQUIPEMENTS INSTITUTIONNELS				
E1030	ÉQUIPEMENTS POUR VÉHICULES				
	Plateforme élévatrice pour débarcadère (réf. LOMASTER DOCK LIFT de BLUE GIANT, modèle à déterminer) Coussins d'étanchéité avec tête coussiné ajustable pour véhicule, projection de 254mm, tel que "0351" de "SUPERSEAL MFG Ltd."			1	unité
				1	unité
E1090	AUTRES ÉQUIPEMENTS				
	Équipements de service alimentaire <i>Cette liste provient du fichier Excel du Musée de la civilisation du Québec</i> Liste des équipements spécialisés - services alimentaires Réfrigérateur commercial 2 portes Comptoir de présentation vitré et réfrigéré Table de préparation incluant un espace réfrigéré sous le comptoir. Réfrigérateur à bière Présentoir congelé pour crème glacée Lave-vaisselle commercial sous comptoir Four à convection Cuisinière électrique commerciale 6 ronds Machine à glace Machine à café Grille-panini Micro-ondes commercial Soupières Table pour les visiteurs Étagère mobile (20 tablettes en aluminium) Chaise pour les visiteur	1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		2	un		
		2	un		
		10	un		
		2	un		
		40	un		
	Liste des équipements intégrés - services alimentaires Table de préparation Tablettes murales Armoire de rangement Évier commercial Évier lavage de mains Comptoir de service Table à vaisselle souillée avec évier et douche de rinçage Distributeur de savon mural Distributeur de papier à main Poubelle Poubelle de récupération Poubelle de compost Grille-pain commercial	1	un		
		6	un		
		2	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		1	un		
		3	un		
		3	un		
		2	un		
		2	un		
		1	un		
	Équipements de rangement spécialisé Système de rangement pour la réserve - hors projet	N/A		N/A	
E20	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION				
E2010	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION FIXES				
	Base Habillage de fenêtres Toiles solaires motorisés 100% opaque pour : Nouvelles fenêtres - 1220x2480 Nouvelles fenêtres - 760x2480 Nouvelles fenêtres - 1800x3100 (en arc) Nouvelles fenêtres - 915x2200 Toiles solaires motorisés 100% opaque pour : Nouveaux mur rideaux	13	un		
		2	un		
		4	un		
		1	un		
		90	m.c.		
E2020	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION MOBILES				

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
F	CONSTRUCTION SPECIALE ET DÉMOLITION				
F10	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES				
F1010	STRUCTURES SPÉCIALES				
F1020	SOUS-ENSEMBLES INTÉGRÉS				
F1030	SYSTÈMES SPÉCIAUX DE CONSTRUCTION				
F1040	INSTALLATIONS SPÉCIALES				
F20	DÉMOLITIONS SÉLECTIVES DE BÂTIMENT				
F2010	DÉMOLITIONS SÉLECTIVES				
	Base				
	Architecture - éléments de bâtiment				
	Démolition des appentis des isses au sous-sol (7,6 mc chaque sur 1 étage en demi sous-sol)	2	lot		
	Démolition de l'ancienne chute à charbon	1	lot		
	Démolition des issues extérieures métalliques	2	lot		
	Démantèlement des escaliers intérieurs centraux en vue d'une reconstruction à l'identique	1	lot		
	Architecture - Démolition de l'enveloppe extérieure				
	Démolition des allèges de fenêtres	55	unité		
	Démolition du parement de brique en parapet (1 rang) - façades Ouest et Nord-Ouest. Prévoir la démolition de 25% du massif arrière en vue d'une reconstruction.	25	m.c.		
	Démolition du bandeau métallique et de la pierre tête de l'étage, avant l'entretoit). Hypothèse : le bandeau métallique a été installé par-dessus un bandeau de pierre existant mais endommagé - condition à valider)	83	m.l.		
	Architecture - Démolition des équipements et fournitures				
	Démolition de partition de toilettes	6	unité		
	Démolition de mobilier intégré	10,2	m.l.		
	Structure - éléments de bâtiment				
	Démolition diverse pour connection et le renforcement des planchers de bois (selon le rapport de CIMA+ une allocation de 35 000\$ y est attribué)	1	lot		
	Démolition diverse pour connection et le renforcement des planchers de béton (selon le rapport de CIMA+ une allocation de 37 450\$ y est attribué)	1	lot		
	Démolition diverse pour le joint de dilatation (selon le rapport de CIMA+ une allocation de 50 000\$ y est attribué)	1	lot		
	Démolition diverses pour le renforcement des fondations (selon le rapport de CIMA+ une allocation de 25 000\$ y est attribué)	1	lot		
	Mécanique				
	Démantèlement compresseur d'air	1	un		
	Démantèlement radiateur de chauffage	50	un		
	Démantèlement chauffe-eau existant 60 gallons	1	un		
	Démantèlement ventilateur d'évacuation 5000 CFM	1	un		
	Démantèlement conduit ventilation 10"x10"	25	m		
	Démantèlement toilette	8	un		
	Démantèlement urinoir	3	un		
	Démantèlement lavabo	12	un		
	Démantèlement tuyauterie d'eau en cuivre 1/2"	100	m		
	Électricité				
	Démantèlement de l'entrée électrique existante incluant embase	1	lot		
	Démantèlement des équipements de distribution électriques que bâtiment	1	lot		
	Démantèlement des appareils d'éclairage c/a interrupteurs et filage	1	lot		
	Démantèlement des prises électrique c/a filage	1	lot		
	Démantèlement des équipements de télécommunication c/a filage	1	lot		
	Démantèlement du système d'alarme incendie c/a filage	1	lot		
	Démantèlement de l'éclairage de sécurité et batterie c/a filage	1	lot		
	Démantèlement des enseignes de sorties	1	lot		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
F2020	ÉLIMINATION DE PRODUITS DANGEREUX				
	Base <i>Note à l'estimation : de l'amiante a été détecté dans les matériaux suivants : les carreaux insonorisant de plafond, le plâtre sur mur, le plâtre sur crépi cimentaire, les careaux de plancher et l'isolation de la tuyauterie. Les éléments en démolition susceptibles d'affecter ces matériaux sont donc indiqués en F2020.</i>				
	Architecture - Démolition de l'enveloppe extérieure Élargissement des fenêtres en vue du passage vers l'agrandissement et l'issue (en condition amiante) Démolition de fenêtres - 1220x2480 Démolition de fenêtres - 760x2480 Démolition de fenêtres - 1220x1100 Démolition porte d'entrée principale et imposte - 1900x3400 Démolition de fenêtres - 1800x3100 (en arc) Démolition de fenêtres - 915x2200 Démolition porte d'entrée secondaire et imposte - 915x3410 Démolition de fenêtres - 1220x800 Démolition de fenêtres - 610x800 Démolition porte d'issue secondaire (étage) et imposte - 1220-2630	4 30 4 9 1 4 8 1 2 1 1	lot unité unité unité unité unité unité unité unité unité unité		
	Architecture - Démolition de construction intérieure et des finis Démolition de la volée d'escalier menant au sous-sol Démolition de l'escalier de service menant au sous-sol Démolition des portes et cadres intérieurs Démolition de cloisons intérieures RDC - maçonnerie (2 ou 3 rangs de briques) avec plâtre Démolition de cloisons intérieures RDC - gypse Dégarnissage de la partie intérieure du mur extérieur jusqu'au massif de maçonnerie RDC (composition présumée : gypse 16mm, soufflage isolé 92mm, plâtre sur lattes de bois, fourrure de bois) Démolition de cloisons intérieures Étage - maçonnerie (2 ou 3 rangs de briques) Démolition de cloisons intérieures Étage - gypse Dégarnissage de la partie intérieure du mur extérieur jusqu'au massif de maçonnerie Étage (composition présumée : gypse 16mm, soufflage isolé 92mm, plâtre sur lattes de bois, fourrure de bois) Démolition de cloisons intérieures Sous-sol - maçonnerie (2 ou 3 rangs de briques) Démolition de cloisons intérieures Sous-sol - gypse Démolition des finis de plancher Sous-sol - carreaux de vinyles Dégarnissage des finis de plafonds Sous-sol - gypse/plâtre Démolition des finis de plancher Rez-de-chaussée - tapis, carreau de vinyles ou céramique Dégarnissage des finis de plafonds Rez-de-chaussée - carreaux insonorisants et moulures périmétriques en bois Dégarnissage des finis de plafonds Rez-de-chaussée - Gypse/plâtre Démolition des finis de plancher Étage - tapis, carreau de vinyles, parquet de bois ou céramique Dégarnissage des finis de plafonds Étage - carreaux insonorisants et moulures périmétriques en bois Dégarnissage des finis de plafonds Étage - Gypse/plâtre	16 16 46 241,3 91,2 433,2 18,24 63,84 433,2 28,8 29,52 303,4 111,6 438,3 333,6 104,7 454,6 283,5 171,1	marches marches unités m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c. m.c.		
	Mécanique Tuyauterie de 1,5" isolé avec aminate dans les coudes	650	m		
G	AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT				
G10	PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT				
G1010	DÉBLAIEMENT DE L'EMPLACEMENT				
G1020	DÉPLACEMENT ET DÉMOLITION SUR L'EMPLACEMENT				
	Démolition de la rampe d'accès Démolition du perron et de l'escalier en béton Volume total de béton (perron et escalier) Enlèvement et remise de la maçonnerie (Pierre recouvrant les escaliers) Abbatage des arbres (provision) Trottoir de la ville sur la 1ere rue à démolir Trottoir de la ville sur la 3ieme rue a démolir Trottoir à démolir sur le site	25 5 12	m ² m ³ m ²	1 7 255 50 120	lot un m ² m ² m ²
	Stationnement Bordures de béton à démolir Asphalte à enlever. Hypothèse 75mm d'épaisseur			75 1500	m ^{lin} m ²
G1030	TERRASSEMENT				
	Pour aménagement du perron et de l'escalier d'entrée Excavation de matériel meuble	20	m ³		
	Pour l'aménagement du dépose-minute Excavation de matériel meuble			50	m ³

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
G1040	DÉCONTAMINATION D'EMPLACEMENT				
	Selon l'étude de sol il n'y aurait aucune contamination				
G20	AMÉLIORATION DE L'EMPLACEMENT				
G2010	CHAUSSÉE				
	REV 3 Débarcadère et stationnement				
	Superficie			950	m ²
	Pavage ESG14 60mm			136,8	tm
	Pavage ESG10 50 mm			114	tm
	Excavation et disposition de matériel pour l'infrastructure			760	m ³
	Fondation de chaussée MG-20 300 mm			285	m ³
	Infrastructure Mg-112 500 mm			475	m ³
	Lignage			1	lot
	Signalisation			1	lot
	Bordures			100	m lin
	Bollards			2	un
	Superficie			950	m ²
	Pavage 80 mm			182,4	tm
	Excavation et disposition de matériel pour l'infrastructure			570	m ³
	Fondation de chaussée MG-20 300 mm			285	m ³
	Infrastructure Mg-112 300 mm			285	m ³
	Zone de débarquement autobus				
	Superficie			150	m ²
	Pavage 80 mm			28,8	tm
	Excavation et disposition de matériel pour l'infrastructure			90	m ³
	Fondation de chaussée MG-20 300 mm			45	m ³
	Infrastructure Mg-112 300 mm			45	m ³
	Lignage			1	lot
	Signalisation			1	lot
	Trottoir à refaire			150	m lin
	Entrée charretière			40	m lin
G2020	AIRE DE STATIONNEMENT				
	voir G2010				
G2030	SURFACES PIÉTONNIÈRES				
	Trottoir de béton				
	Trottoir en béton sur le terrain (largeur 1,5m) PJ existant	50	m lin	45	m lin
	Trottoir en béton sur le terrain (largeur 3,0m) PJ existant	30	m lin	20	m lin
	Base de béton issue				
	Issue du vieux palais (base de béton)	6	m ²		
	béton coulé incluant la mise en place (béton 35 Mpa)	0,9	m ³		
	Dalle de béton	0,9	m ²		
	Béton 35 MPa	0,14	m ³		
	Armature 15M@300 c/c 2 dir.	0,01	tm		
	Base de béton débarcadère et entrée avant				
	Accès à proximité débarcadère			18	m ²
	Accès entrée avant			10	m ²
	béton coulé incluant la mise en place (béton 35 Mpa)			4,2	m ³
	Dalle de béton			4,2	m ²
	Béton 35 MPa			0,63	m ³
	Armature 15M@300 c/c 2 dir.			0,05	tm
	Escalier et perron extérieure				
	béton coulé incluant la mise en place (béton 30 Mpa)	30	m ²		
	coffrage	5	m ³		
	armature 110 kg/m ³	30	m ²		
		0,55	tm		

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. I ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.		Transformation de l'existant		Agrandissement	
No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
G2040	AMÉNAGEMENT DU TERRAIN				
	Base de drapeau Mâts de drapeau tronconiques en alliage d'aluminium 6061-T6, sont façonnés par repoussage de fût, sans soudures longitudinales, de 9145mm de hauteur "MA-30" de "TECHNIMA INC". Base voir G2040.	1	lot		
	Aménagement du débarcadère Murets de béton de protection au droit du débarcadère	1	un		
	Béton	6	m ^{lin}		
	Coffrage	10	m ³		
	Armature	50	m ²		
		0,8	tm		
G2050	AMÉNAGEMENT PAYSAGER				
	Engazonnement en plaques et terre végétale 150 mm			500	m ²
	Plantation d'arbustes (a coordonner avec architecture)			1	lot
	Plantation d'arbres			6	un
	REV 3 annuler le concours d'architecture de paysage, mais prévoir une bonification des aménagements paysagés en vue d'installer des aménagements de type parvis, mobilier urbain, etc.			1	un
	Provision pour architecture de paysage / concours de design à coordonner avec la gestion de projet			4	un
G30	SERVICE DE MÉCANIQUE SUR L'EMPLACEMENT				
G3010	RÉSEAU D'ALIMENTATION ET DISTRIBUTION D'EAU				
	Branchement eau domestique Nouvelle section PVC 200mm (a coordonner avec mécanique) Raccordement à la conduite existante 3ième avenue Tranchée de 2,2m profondeur pour la conduite d'eau Installation d'une nouvelle borne-fontaine			50	m ^{lin}
				1	lot
				50	m ^{lin}
G3020	RÉSEAU D'ÉGOUT SANITAIRE				
	Réseau sanitaire Regards Conduite PVC 150 mm Branchement de service sur la conduite existante de la 3ième avenue Tranchée 2,7m de profondeur			2	un
				60	m ^{lin}
				1	lot
				60	m ^{lin}
G3030	RÉSEAU D'ÉGOUT PLUVIAL				
	Réseau de drainage Utiliser tranchée du tuyau sanitaire voir G3020 Conduite PVC 250 mm regard 900 mm standard Nouveau branchement sur la 3ième avenue			0	m ^{lin}
				90	m ^{lin}
				2	un
				1	un
	REV 3 Bassin de rétention (diminution de la grandeur du bassin de 50% et rétention des surfaces pavées en stationnement) Le bassin sera situé en dessous du nouveau chemin d'accès débarcadère et stationnement (surface 4mX25m) Capacité du bassin (type stormchamber soleno) SC-18 (24 chambres) 1 régulateur de débit Excavation du bassin (surface à excaver en dessous du bassin) 4mX28mX1.5m Conduite PVC 250 mm			25	m ³
				2	un
				158	m ³
				30	m ^{lin}
	REV 3 Bassin de rétention Le bassin sera situé en dessous du nouveau chemin d'accès débarcadère et stationnement (surface 8mX25m) Capacité du bassin (type stormchamber soleno) SC-18 (47 chambres) 1 régulateur de débit Excavation du bassin (surface à excaver en dessous du bassin) 8mX28mX1.5m			50	m ³
				4	un
				315	m ³
G3040	RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CHALEUR				
G3050	RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE REFROIDISSEMENT				
G3060	RÉSEAU DE COMBUSTIBLE				

La modélisation, souvent appelée « modèle théorique » est une brève description des interventions et quantités estimées pour les composantes majeures du projet. Le texte suivant est organisé selon les divisions d'UN FORMAT II, par éléments individuels. Il ne s'agit pas de la seule solution à envisager, mais de celle qui est estimée.

Transformation
de l'existant

Agrandissement

No	ÉLÉMENTS	Qté	unit	Qté	unit
G3090	AUTRES SERVICES DE MÉCANIQUE				
G40	SERVICES D'ÉLECTRICITÉ SUR L'EMPLACEMENT				
G4010	DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ				
	Nouveau poteau client c/a 2 mâts de branchement conduit rigide fileté 53mm de ±8m Nouvelle artère souterrain 400A-600V-3ph composé de 2 X (4#3/0 c.53mm PVC) c/a tranchée	1 50	un m		
G4020	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR				
	Lampadaire DEL avec deux têtes, à 347V c/a fût et base de béton 2#10 + 1#12 vert c.21mm PVC pour lampadaire c/a tranchée Appareil d'éclairage 120V DEL type walpack c/a filage Luminaires DEL à 347V pour espaces piétonnier c/a fût et base de béton 2#10 + 1#12 vert c.21mm PVC pour luminaires espaces piétonnier c/a tranchée Contacteur d'éclairage extérieur 30A-120V c/a photocellule	6 4 75 1	un un m un	2 150 5 4 75	un m un un m
G4030	COMMUNICATION ET SÉCURITÉ SUR L'EMPLACEMENT				
	Nouveau mât de branchement pour raccordement télécom avec conduit rigide fileté 78mm de ±8m Nouveau lien souterrain pour télécom c.78mm PVC vide avec corde de tirage	1 100	un m		
G4090	AUTRES SERVICES D'ÉLECTRICITÉ				
	Prise 15A-120V DDFT avec boîtiers étanche c/a filage	5	un	3	un
G90	AUTRES CONSTRUCTIONS SUR L'EMPLACEMENT				
G9010	TUNNEL DE SERVICES ET PIÉTONNIER				
G9090	AUTRES SYSTÈMES SUR L'EMPLACEMENT				

RÉFÉRENCE 4 – SQI | SOMMAIRE ET SYNTHÈSE DES COÛTS

SOMMAIRE UNIFORMAT

Projet: RICQ Amos
No. projet: 525583
Travaux: Agrandissement & transformation de l'existant
Révision/Date: 2021-07-20 Rév 04
Étape: AVANT-PROJET
Indice (projet) : 100,0

Préparé par:
Lina Fragapane
Direction estimation

Coût direct
Bâtiment 8 515 295
Emplacement 843 872
Total 9 359 167

UNIFORMAT II, ASTM E-1557-05

Sommaire des coûts pour le Bâtiment et l'Emplacement

GROUPE D'ÉLÉMENTS-NIVEAU 1-3		RATIO Qté/SB	Qté.	U.M.	P.U.	Base - Agrandissement <i>b</i> 1 145 m ²		Aménagement - Agrandissement <i>a</i> 1 145 m ²		Base - Transformation de l'existant <i>c</i> 1 690 m ²		Aménagement - Transformation de l'existant <i>d</i> 1 690 m ²		Projet Global <i>Total</i> 2 835 m ²		SB Bâ iment: 2835 m ² SNE (Site) 3043 m ² % coût direct	
						\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP		
A	INFRASTRUCTURE	0,336	952,00	m ² au sol	641	496 669	515 923	-	-	113 485	117 884	-	-	610 154	633 808	215	7,17%
A10	Fondations	0,336	952,00	m ²	459	362 507	376 560	-	-	74 560	77 450	-	-	437 067	454 010		5,13%
A1010	Fonda ions standard	0,336	952,00	m ²	376	289 512	300 735	-	-	68 475	71 130	-	-	357 987	371 865		4,20%
A1020	Fonda ions spéciales	0,336	952,00	m ²	29	27 809	28 887	-	-	-	-	-	-	27 809	28 887		0,33%
A1030	Dalle inférieure	0,336	952,00	m ²	54	45 186	46 938	-	-	6 085	6 321	-	-	51 271	53 259		0,60%
A20	Construction du sous-sol	0,688	1 950,00	m ³	89	134 162	139 363	-	-	38 925	40 434	-	-	173 087	179 797		2,03%
A2010	Excava ion du sous-sol	0,336	952,00	m ²	156	109 700	113 953	-	-	38 925	40 434	-	-	148 625	154 387		1,75%
A2020	Murs du sous-sol	0,024	68,40	m ²	358	24 462	25 410	-	-	-	-	-	-	24 462	25 410		0,29%
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	1,000	2 835,00	m ² plancher	997	1 292 680	1 342 793	-	-	1 532 816	1 592 238	-	-	2 825 496	2 935 032	997	33,18%
B10	Superstructure	0,586	1 660,00	m ²	891	582 112	604 679	-	-	896 500	931 254	-	-	1 478 612	1 535 933		17,36%
B1010	Construction de plancher	0,586	1 660,00	m ²	747	385 792	400 748	-	-	854 500	887 626	-	-	1 240 292	1 288 374		14,57%
B1020	Construction de toiture	0,353	1 000,00	m ²	238	196 320	203 931	-	-	42 000	43 628	-	-	238 320	247 559		2,80%
B20	Enveloppe extérieure	0,649	1 841,20	m ²	526	544 703	565 820	-	-	424 566	441 025	-	-	969 269	1 006 844		11,38%
B2010	Murs extérieurs	0,533	1 509,95	m ²	437	344 875	358 245	-	-	314 905	327 113	-	-	659 780	685 358		7,75%
B2020	Fenêtres extérieures	0,117	331,25	m ²	821	166 500	172 955	-	-	105 461	109 549	-	-	271 961	282 504		3,19%
B2030	Portes extérieures	0,003	8,00	un	4 691	33 328	34 620	-	-	4 200	4 363	-	-	37 528	38 983		0,44%
B30	Toit	0,342	969,00	m ²	390	165 865	172 295	-	-	211 750	219 959	-	-	377 615	392 254		4,43%
B3010	Couverture	0,342	969,00	m ²	385	161 315	167 569	-	-	211 750	219 959	-	-	373 065	387 528		4,38%
B3020	Ouvertures de toit	0,006	17,28	m ²	263	4 550	4 726	-	-	-	-	-	-	4 550	4 726		0,05%
C	AMENAGEMENT INTERIEUR	0,939	2 661,00	m ² plancher	778	420 630	436 936	503 463	522 980	281 735	292 657	865 164	898 704	2 070 992	2 151 278	731	24,32%
C10	Construction intérieure	0,939	2 661,00	m ²	376	187 502	194 771	290 455	301 715	35 005	36 362	487 401	506 296	1 000 363	1 039 144		11,75%
C1010	Cloisons	0,746	2 114,66	m ²	184	149 650	155 452	81 660	84 825	1 841	1 913	156 449	162 514	389 600	404 704		4,58%
C1020	Portes intérieures	0,017	49,00	un	3 144	33 316	34 608	44 000	45 706	28 628	29 738	48 100	49 965	154 044	160 016		1,81%
C1030	Accessoires intégrés	0,939	2 661,00	m ²	172	4 536	4 712	164 795	171 184	4 536	4 712	282 853	293 818	456 720	474 425		5,36%
C20	Escaliers	0,003	9,00	un	43 630	203 369	211 253	-	-	189 300	196 639	-	-	392 669	407 892		4,61%
C2010	Construction d'escaliers	0,003	9,00	un	34 901	127 208	132 139	-	-	186 900	194 146	-	-	314 108	326 284		3,69%
C2020	Finitions d'escaliers	0,002	7,00	un	11 223	76 162	79 115	-	-	2 400	2 493	-	-	78 562	81 608		0,92%
C30	Finitions intérieures	1,644	4 660,00	m ²	145	29 758	30 912	213 008	221 266	57 430	59 656	377 763	392 408	677 959	704 241		7,96%
C3010	Finitions de murs	1,998	5 664,04	m ²	21	16 568	17 210	40 114	41 669	8 834	9 176	55 554	57 708	121 070	125 764		1,42%
C3020	Finitions de planchers	0,737	2 090,00	m ²	103	11 300	11 738	76 925	79 907	11 930	12 392	115 490	119 967	215 645	224 005		2,53%
C3030	Finitions de plafonds	0,907	2 570,00	m ²	133	1 890	1 963	95 969	99 689	36 666	38 087	206 719	214 733	341 244	354 473		4,01%
D	SERVICES	1,000	2 835,00	m ² plancher	851	774 969	805 012	290 859	302 135	639 605	664 401	706 862	734 265	2 412 295	2 505 813	851	28,33%
D10	Moyens de transport	0,002	6,00	Niv	30 000	180 000	186 978	-	-	-	-	-	-	180 000	186 978		2,11%
D1010	Ascenseurs et monte-charge	0,002	6,00	Niv	30 000	180 000	186 978	-	-	-	-	-	-	180 000	186 978		2,11%
D1020	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	-	-	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
D1090	Autres systèmes transporteurs	-	-	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

SOMMAIRE UNIFORMAT

Projet: RICQ Amos
No. projet: 525583
Travaux: Agrandissement & transformation de l'existant
Révision/Date: 2021-07-20 Rév 04
Étape: **AVANT-PROJET**
Indice (projeté) : 100,0

Préparé par:
Lina Fragapane
Direction estimation

Coût direct
Bâtiment 8 515 295
Emplacement 843 872
Total 9 359 167

UNIFORMAT II, ASTM E-1557-05

Sommaire des coûts pour le Bâtiment et l'Emplacement

GROUPE D'ÉLÉMENTS-NIVEAU 1-3	RATIO Qté/SB	Qté.	U.M.	P.U.	Base - Agrandissement <i>b</i> 1 145 m ²		Aménagement - Agrandissement <i>a</i> 1 145 m ²		Base - Transformation de l'existant <i>c</i> 1 690 m ²		Aménagement - Transformation de l'existant <i>d</i> 1 690 m ²		Projet Global <i>Total</i> 2 835 m ²		SB Bâ iment: SNE (Site) % coût direct	
					\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP		
D20	Plomberie	0,015	42,00	app	4 588	37 515	38 969	33 702	35 009	40 552	42 124	80 913	84 050	192 682	200 152	2,26%
D2010	Appareils de plomberie	0,015	42,00	app	1 460	-	-	17 309	17 980	-	-	43 991	45 696	61 300	63 676	0,72%
D2020	Réseau d'eau domes ique	0,015	42,00	app	1 201	-	-	-	-	33 623	34 926	16 832	17 484	50 455	52 411	0,59%
D2030	Réseau de drainage sanitaire	0,015	42,00	app	1 296	11 040	11 468	16 393	17 029	6 929	7 198	20 090	20 869	54 453	56 564	0,64%
D2040	Réseau de drainage pluvial	0,353	1 000,00	un	26	26 474	27 501	-	-	-	-	-	-	26 474	27 501	0,31%
D2090	Autres système de plomberie	-	-	app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D30	Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)	0,002	7,00	Kw	162 430	219 734	228 252	177 437	184 316	323 853	336 408	415 989	432 115	1 137 013	1 181 092	13,35%
D3010	Source d'énergie	-	-	Kw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D3020	Sytèmes de production de chaleur	-	-	Kw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D3030	Sytèmes de production de froid	0,002	5,00	un	11 400	-	-	-	-	-	-	57 000	59 210	57 000	59 210	0,67%
D3040	Distribution de CVCA	0,000	1,00	Kw	458 928	46 634	48 442	54 978	57 110	236 103	245 256	121 213	125 912	458 928	476 720	5,39%
D3050	Unités autonomes ou monoblocs	0,000	1,00	Kw	282 685	61 500	63 884	94 784	98 458	-	-	126 401	131 301	282 685	293 644	3,32%
D3060	Régula ion et instrumentation	0,134	379,00	Point	807	79 100	82 166	27 675	28 748	87 750	91 152	111 375	115 693	305 900	317 759	3,59%
D3070	Essai et réglage des systèmes	0,000	1,00	m2	32 500	32 500	33 760	-	-	-	-	-	-	32 500	33 760	0,38%
D3090	Autres systèmes ou équipements de CVCA	-	-	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D40	Protection incendie	0,000	1,00	m2	112 890	28 300	29 397	-	-	84 590	87 869	-	-	112 890	117 266	1,33%
D4010	Gicleurs	0,065	184,00	Nb de Têtes	589	27 100	28 151	-	-	81 340	84 493	-	-	108 440	112 644	1,27%
D4020	Canalisations montantes	-	-	Nb de Sor ies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D4030	Accessoires de protection incendie	0,005	15,00	Nb appareils	297	1 200	1 247	-	-	3 250	3 376	-	-	4 450	4 623	0,05%
D4090	Autres systèmes de protection incendie	-	-	Nb système	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D50	Électricité	1,000	2 835,00	m ²	279	309 420	321 415	79 720	82 810	190 610	197 999	209 960	218 099	789 710	820 325	9,27%
D5010	Services et distribution électrique	0,154	438,00	A	253	29 600	30 747	-	-	81 025	84 166	-	-	110 625	114 914	1,30%
D5020	Éclairage et distribution secondaire	0,348	986,00	app.	344	38 820	40 325	69 395	72 085	82 885	86 098	148 160	153 904	339 260	352 412	3,98%
D5030	Communication & sécurité	0,094	267,00	m ²	411	11 000	11 426	10 325	10 725	26 700	27 735	61 800	64 196	109 825	114 083	1,29%
D5090	Autres systèmes électriques	0,005	15,00	un	300	-	-	-	-	4 500	4 674	-	-	4 500	4 674	0,05%
E	ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT	1,000	2 835,00	m² plancher	40	-	-	20 500	21 295	34 500	35 837	59 063	61 353	114 063	118 485	40 1,34%
E10	Équipement	1,000	2 835,00	m ²	28	-	-	20 500	21 295	-	-	59 063	61 353	79 563	82 647	0,93%
E1010	Équipement commercial	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1020	Équipement Institutionnel	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1030	Équipement pour véhicules	0,000	1,00	Nb appareils	20 500	-	-	20 500	21 295	-	-	-	-	20 500	21 295	0,24%
E1090	Autres équipements	0,015	43,60	m ²	1 355	-	-	-	-	-	-	59 063	61 353	59 063	61 353	0,69%
E20	Ameublement et décoration	1,000	2 835,00	m ²	12	-	-	-	-	34 500	35 837	-	-	34 500	35 837	0,41%
E2010	Ameublement et décoration fixes	0,055	156,79	m ²	220	-	-	-	-	34 500	35 837	-	-	34 500	35 837	0,41%
E2020	Ameublement et décoration mobiles	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOMMAIRE UNIFORMAT

Projet: RICQ Amos
No. projet: 525583
Travaux: Agrandissement & transformation de l'existant
Révision/Date: 2021-07-20 Rév 04
Étape: **AVANT-PROJET**
Indice (projeté): 100,0

Préparé par:
Lina Fragapane
Direction estimation

Coût direct
Bâtiment 8 515 295
Emplacement 843 872
Total 9 359 167

UNIFORMAT II, ASTM E-1557-05

Sommaire des coûts pour le Bâtiment et l'Emplacement

GROUPE D'ÉLÉMENTS-NIVEAU 1-3	RATIO Qté/SB	Qté.	U.M.	P.U.	Base - Agrandissement <i>b</i> 1 145 m ²		Aménagement - Agrandissement <i>a</i> 1 145 m ²		Base - Transformation de l'existant <i>c</i> 1 690 m ²		Aménagement - Transformation de l'existant <i>d</i> 1 690 m ²		Projet Global <i>Total</i> 2 835 m ²		SB Bâ iment: SNE (Site) % coût direct
					\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	
F CONSTRUCTION SPECIALE ET DÉMOLITION	0,596	1 690,00	m²	285	-	-	-	-	482 294	500 991	-	-	482 294	500 991	170 5,66%
F10 Construction spéciale	-	-	m²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1010 Système spécial de construction	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1020 Sous-ensembles intégrés	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1030 Système spécial de construction	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1040 Installation spéciale	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1050 Instrumentation & régulation spéciales	-	-	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F20 Démolition sélective de bâtiment	0,007	19,00	lot	25 384	-	-	-	-	482 294	500 991	-	-	482 294	500 991	5,66%
F2010 Démantèlement d'élément de bâtiment	0,006	17,00	lot	12 391	-	-	-	-	210 655	218 822	-	-	210 655	218 822	2,47%
F2020 Élimination de produits dangereux	0,001	2,00	lot	135 820	-	-	-	-	271 639	282 170	-	-	271 639	282 170	3,19%
G AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	1,000	3 043,10	m² site	277	539 815	560 742	-	-	304 057	315 844	-	-	843 872	876 586	277 100,00%
G10 Préparation de l'emplacement	1,000	3 043,10	m²	18,50	46 200	47 991	-	-	10 100	10 492	-	-	56 300	58 483	6,67%
G1010 Déblaiement d'emplacement	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1020 Déplacement et démolition sur l'emplacement	0,645	1 962,00	m ²	27,80	44 950	46 693	-	-	9 600	9 972	-	-	54 550	56 665	6,46%
G1030 Terrassement d'emplacement	0,023	70,00	m ³	25,00	1 250	1 298	-	-	500	519	-	-	1 750	1 818	0,21%
G1040 Décontamination d'emplacement	-	-	m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20 Amélioration d'emplacement	1,000	3 043,10	m²	87,07	219 202	227 699	-	-	45 757	47 531	-	-	264 959	275 230	31,40%
G2010 Chaussée	0,361	1 100,00	m ²	109,15	120 062	124 716	-	-	-	-	-	-	120 062	124 716	14,23%
G2020 Aire de stationnement	-	-	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G2030 Surface piétonne	0,021	64,00	m ²	723,54	18 140	18 843	-	-	28 167	29 259	-	-	46 307	48 102	5,49%
G2040 Aménagement d'emplacement	0,000	1,00	Lot	17 590,00	-	-	-	-	17 590	18 272	-	-	17 590	18 272	2,08%
G2050 Aménagement paysager	0,164	500,00	m ²	162,00	81 000	84 140	-	-	-	-	-	-	81 000	84 140	9,60%
G30 Services mécaniques de l'emplacement	1,000	3 043,10	un	132,91	222 664	231 295	-	-	181 800	188 848	-	-	404 464	420 143	47,93%
G3010 Alimentation en eau	0,016	50,00	ml	738,45	36 923	38 354	-	-	-	-	-	-	36 923	38 354	4,38%
G3020 Égout sanitaire	0,020	60,00	ml	598,45	35 907	37 299	-	-	-	-	-	-	35 907	37 299	4,26%
G3030 Égout pluvial	0,030	90,00	ml	1 664,82	149 834	155 643	-	-	-	-	-	-	149 834	155 643	17,76%
G3040 Réseau distribution de chaleur	-	-	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G3050 Réseau de distribution de refroidissement	-	-	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G3060 Réseau de combustible	-	-	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G3090 Autres services de mécanique sur l'emplacement	0,004	12,00	un	15 150,00	-	-	-	-	181 800	188 848	-	-	181 800	188 848	21,54%
G40 Services d'électricité de l'emplacement	1,000	3 043,10	un	38,83	51 750	53 756	-	-	66 400	68 974	-	-	118 150	122 730	14,00%
G4010 Distribution d'électricité	0,017	51,00	kVA	529,41	-	-	-	-	27 000	28 047	-	-	27 000	28 047	3,20%
G4020 Éclairage extérieur	0,106	322,00	ml	233,39	50 250	52 198	-	-	24 900	25 865	-	-	75 150	78 063	8,91%
G4030 Communication et sécurité sur l'emplacement	0,033	101,00	un	118,81	-	-	-	-	12 000	12 465	-	-	12 000	12 465	1,42%
G4090 Autres services d'électricité sur l'emplacement	0,003	8,00	un	500,00	1 500	1 558	-	-	2 500	2 597	-	-	4 000	4 155	0,47%

SOMMAIRE UNIFORMAT

Projet: RICQ Amos
No. projet: 525583
Travaux: Agrandissement & transformation de l'existant
Révision/Date: 2021-07-20 Rèv 04 Indice (projeté) :
Étape: **AVANT-PROJET** 100,0

Préparé par:
Lina Fragapane
Direction estimation

Coût direct
Bâtiment 8 515 295
Emplacement 843 872
Total 9 359 167

UNIFORMAT II, ASTM E-1557-05

Sommaire des coûts pour le Bâtiment et l'Emplacement

GROUPE D'ÉLÉMENTS-NIVEAU 1-3	RATIO Qté/SB	Qté.	U.M.	P.U.	Base - Agrandissement <i>b</i> 1 145 m ²		Aménagement - Agrandissement <i>a</i> 1 145 m ²		Base - Transformation de l'existant <i>c</i> 1 690 m ²		Aménagement - Transformation de l'existant <i>d</i> 1 690 m ²		Projet Global <i>Total</i> 2 835 m ²		SB Bâ iment: 2835 m ² SNE (Site) 3043 m ² % coût direct
					\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	\$ ACTUEL	\$ CPP	
G90 Autres constructions sur l'emplacement	-	-	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G9010 Tunnel de services et piétonnier	-	-	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G9090 Autres systèmes sur l'emplacement	-	-	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL BÂTIMENT sections (A à F)					2 984 948 \$	3 100 665 \$	814 822 \$	846 410 \$	3 084 436 \$	3 204 010 \$	1 631 089 \$	1 694 321 \$	8 515 295 \$	8 845 406 \$	100,00%
TOTAL EMPLACEMENT section (G)					539 815 \$	560 742 \$	- \$	- \$	304 057 \$	315 844 \$	- \$	- \$	843 872 \$	876 586 \$	100,00%
TOTAL (Coût direct du projet)					3 524 763 \$	3 661 407 \$	814 822 \$	846 410 \$	3 388 493 \$	3 519 854 \$	1 631 089 \$	1 694 321 \$	9 359 167 \$	9 721 992 \$	

Base - Agrandissement	Aménagement - Agrandissement	Base - Transformation de l'existant	Aménagement - Transformation de l'existant	Projet Global
-----------------------	------------------------------	-------------------------------------	--	---------------

Lina Fragapane

SYNTHÈSE DES COÛTS Étape en cours AVANT-PROJET		Étape en cours				AVANT-PROJET CPP	2021-07-20 Q2-2021 100,0	Rév.04 INDEXATION ▲ 1,039
		OPTION Charpente d'acier						
LOT	DESCRIPTION	A Architecture 42%	S Structure 24%	C Génie civil 6%	M Mécanique 18%	E Électricité 10%	TOTAL 100%	
b	Base - Agrandissement	1 386 730	1 095 901	506 986	296 619	375 171	3 661 407	
a	Aménagement - Agrandissement	544 275	-	-	219 325	82 810	846 410	
c	Base - Transformation de l'existant	1 239 665	1 202 305	58 022	727 812	292 049	3 519 854	
d	Aménagement - Transformation de l'existant	960 056	-	-	516 165	218 099	1 694 321	
●	COÛTS DIRECTS (réf.sous-total A du SDC)	4 130 726	2 298 206	565 008	1 759 921	968 131	9 721 992	
	CDMO (conditions de mise en œuvre)	826 145	459 641	113 002	351 984	193 626	1 944 398	
	FGAP (Frais généraux Admin et profits)	612 174	340 594	83 734	260 820	143 477	1 440 799	
	CDC (contingence de conception)	556 905	309 844	76 174	237 273	130 523	1 310 719	
●	TOTAL (réf.budget de soumission)	6 125 950	3 408 285	837 918	2 609 998	1 435 757	14 417 909	
●	CONTINGENCE de CONCEPTION	Architecture	Structure - Génie civil	Mécanique	Électricité	Autre	TOTAL	
	Montant disponible en contingence	556 905	309 844	76 174	237 273	130 523	1 310 719 \$	
	Contingence spéciale	-	-	-	-	-	- \$	
	TOTAL	556 905 \$	309 844 \$	76 174 \$	237 273 \$	130 523 \$	1 310 719 \$	

Québec, le 23 septembre 2021

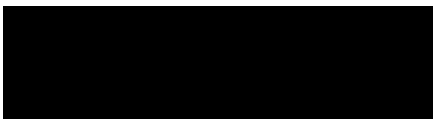
Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 200 000 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la réalisation du projet Espace bleu : acquisition du Vieux-Palais d'Amos. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 537632

Québec, le 18 janvier 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

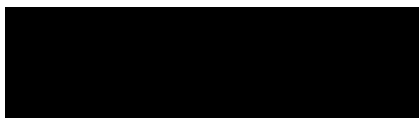
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 26 061 734 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la réalisation du projet Espace bleu : aménagement et mise en opération de l'Espace bleu de l'Abitibi-Témiscamingue. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention sont détaillées dans la convention intervenue entre nos parties le 23 décembre 2021.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 538665

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « MINISTRE »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 cette loi.

(ci-après le « BÉNÉFICIAIRE »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE, d'une aide financière maximale de VINGT MILLIONS SEPT CENT QUATRE-VINGT-DIX-HUIT MILLE SOIXANTE ET TROIS (20 798 063 \$) sous forme de remboursement d'emprunt, au cours de l'exercice financier 2021-2022, à laquelle s'ajouteront les intérêts, y compris les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme (ci-après l'« AIDE FINANCIÈRE »), autorisée par le décret numéro 102-2022 du 26 janvier 2022 (ci-après le « DÉCRET »), conformément à l'annexe A, pour l'aménagement et la mise en opération de la phase 1 de l'Espace bleu de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (ci-après l'« Espace bleu »), dont le projet est présenté à l'annexe B (ci-après le « PROJET »).

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'AIDE FINANCIÈRE, le BÉNÉFICIAIRE s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'AIDE FINANCIÈRE octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la MINISTRE :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'AIDE FINANCIÈRE octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'AIDE FINANCIÈRE utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la MINISTRE :
 - 2.3.1 Avant le début du PROJET et à la suite de toute mise à jour, l'utilisation prévue de l'AIDE FINANCIÈRE;
 - 2.3.2 Sur demande, pendant la réalisation du PROJET, un bilan de l'utilisation de l'AIDE FINANCIÈRE et les résultats obtenus au regard des objectifs poursuivis;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la MINISTRE, un bilan d'exploitation, basé sur des indicateurs de performance, tel qu'énoncés au point 4 de l'annexe B.
- 2.4 Mettre en place et maintenir un Comité directeur composé d'au moins un représentant de la MINISTRE et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE, dont le rôle sera notamment de veiller à la réalisation du PROJET ainsi qu'au respect et à la conformité de la marque officielle;
- 2.5 Fournir à la MINISTRE, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;

- 2.6 Conserver tous les documents liés à l'AIDE FINANCIÈRE pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;
- 2.7 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.8 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.9 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;
- 2.10 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE directement au Fonds de financement selon les échéanciers en capital et intérêts de remboursement du prêt à long terme contracté par le BÉNÉFICIAIRE auprès de ce fonds.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
 - a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
 - a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.
- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.

- 4.6 La MINISTRE se réserve également le droit de résilier la convention sans qu'il soit nécessaire pour elle de motiver la résiliation.
- 4.7 Pour ce faire, la MINISTRE doit adresser un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE. La résiliation prend effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le BÉNÉFICIAIRE et la clause 4.3 s'applique alors.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.
- 5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

- 6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.
- 6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

- 7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.
- 7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet des Espaces bleus
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.dermers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphan La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaudra.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

Annexe C : PROGRAMME DE CONSTRUCTION PRÉLIMINAIRE

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survenait dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine au plus tard deux (2) ans après la date prévue pour le dernier versement en capital et intérêts sur le financement à long terme qui sera contracté par le BÉNÉFICIAIRE.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2022-02-16

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphane La Roche
Président-Directeur général

2022-02-11

Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Un montant de 222,2 M\$ a été initialement prévu au Plan québécois des infrastructures 2020-2030 pour la réalisation du réseau des Espaces bleus, projet gouvernemental sous la gouverne de la ministre de la Culture et des Communications. Un montant de 34,8 millions de dollars en budget de dépenses pour la période allant de 2020-2021 à 2024-2025 a également été dédié au projet pour assurer le déploiement des Espaces bleus et la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Enfin, dans cette optique, ce budget de dépense a été bonifié de 2 millions de dollars au Plan budgétaire 2021-2022.

2- Description du Projet

- 2.1 La phase 1 de l'Espace bleu de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (Espace bleu) :
 - a) devrait voir le jour au printemps 2023;
 - b) comporte une importante opération de sauvetage de l'édifice qui se traduit par le déplacement de la Villa, dont la conservation à court terme est compromise par l'effritement de la falaise;
 - c) accueillera notamment un espace d'exposition permanente en sous-sol axé sur l'histoire et les personnalités marquantes de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine auquel s'adjoignent une salle multiculturelle et des aires d'interprétation de la Villa;
 - d) advenant la disponibilité financière, le projet serait complété par l'ajout d'un second bâtiment (phase 2) qui permettrait la répartition de la programmation type complète d'un Espace bleu.

3- Aide financière du Projet

- 3.1 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts des travaux prévus pour le PROJET qui doit comprendre :
 - a) Une exposition permanente sur la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine;
 - b) Une salle multifonctionnelle où seront tenues des activités de médiation ou de diffusion culturelle, des conférences, des réceptions ou des ateliers d'animation.
 - c) Des aires d'accueil et de services accessibles par l'entrée aménagée en rez-de-jardin;
 - d) des zones d'interprétation de la Villa et de son site paysager patrimonial.
- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer les travaux nécessaires à l'aménagement et à la mise en opération de la phase 1 de l'Espace bleu de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, tels que décrits dans le Programme de construction préliminaire joint à l'annexe C ou ses versions subséquentes.

4- Comité directeur

- 4.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à mettre en place et maintenir un Comité

directeur :

- a) composé d'au moins un représentant du ministère de la Culture et des Communications et d'au moins un représentant du BÉNÉFICIAIRE;
- b) qui veille, notamment :
 - à la bonne réalisation du concept de l'Espace bleu, tel que défini par la MINISTRE;
 - au respect et à la conformité de la marque officielle, propriété de l'État;
- c) à qui il doit fournir les indicateurs de performance établissant les barèmes d'évaluation en termes de fréquentation, de portée régionale et provinciale et de répercussion touristique :
 - qui seront intégrés à son prochain plan stratégique, lequel sera déposé pour adoption aux autorités concernées conformément aux lois et règlements applicables;
 - afin que le Comité directeur puisse établir ou produire à la convenance de la MINISTRE un bilan annuel.

ANNEXE C

PROGRAMME DE CONSTRUCTION
(PRÉLIMINAIRE)

ANNEXE D



VILLA FREDERICK JAMES

27, rue du Mont-Joli
Percé (Québec)

Édifice n° : 10034-002

PROGRAMME DE CONSTRUCTION

Réseau des infrastructures culturelles du Québec - Gaspésie

Projet n° : 525521-E1874-80



2022-02-04 – révision 2

525521-E1874-2022-02-04-RICQ-Percé-Programme-Rev2.docx

Direction de l'expertise technique du parc immobilier Est
Direction de l'estimation Est

Édifice Hector-Fabre 525, boul. René-Lévesque Est 5^e étage Québec (QC) G1R 5S9 Tél. : 418 646-1766
Télec. : 418 646-6707

Demandeur : **Direction de la gestion de projets Est**
Philippe Poulin, architecte, Directeur de projet
Direction de la gestion de projets Est
Cindy Boudoul, architecte, chargée de projet

Client : **Ministère de la Culture et des Communications**
Marie-Andrée Thiffault, Bureau de projet
Musée de la civilisation
Louis-Yves Nolin, directeur, Direction des finances et des opérations

Ont collaboré :

Terry Carrière, architecte, #OAQ A5794

Robert Drouin, ing. en structure, #OIQ 118742

Josiane Rioux, ing. en mécanique, #OIQ 5026404

Pier-Alexandre Fortin, ing. en électricité, #OIQ 5035448

Julie Couture, ing. #OIQ 132507, spécialiste en estimation

1	Tableau des superficies	4
2	Organigramme fonctionnel	6
3	Généralités	7
3.1	Architecture et civil	7
3.2	Mécanique	7
3.3	Électricité	8
3.4	Sécurité	8
4	Fiches descriptives des locaux	9
4.1	Liste des locaux.....	9
ANNEXE	59

1 TABLEAU DES SUPERFICIES

Le tableau des superficies définit les besoins à réaliser. Ceux-ci sont génériques et doivent être adaptés au lieu et au contexte particulier de la nouvelle orientation du projet de Percé, en accord avec le MCQ. Comme le projet prend maintenant place sur 2 sites, il est possible que certaines fonctions comme la génératrice, le débarcadère, etc. doivent être dédoublées.

N°	Locaux	Type	Sup. unitaire	Qté	Sup. totale
100	Accueil				
101	Hall	O	53	1	53
102	Poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité	S-O	9	1	9
103	Vestiaire des visiteurs	S-F	20	1	20
104	Vestiaire des groupes	S-F	0 ⁽²⁾	1	0 ⁽²⁾
105	Vestibule	F	10	1	10
105.1	Rangement vestibule	F	1	1	1
110	Espace de restauration				
111	Salle à manger	O	28	1	28
112	Service et cuisine	S-O	22	1	22
120	Espace d'exposition				
121	Salle d'exposition permanente	F	181	1	181
122	Salle d'exposition temporaire	F	175/200 ⁽³⁾	0	0
123	Salle d'exposition (espace patrimoniaux)	F	⁽⁴⁾	0	0
130	Espace multifonctionnel				
131	Salle de médiation	F	63	1	63
132	Dépôt scénique	F	25	0	0
140	Toilettes publiques				
141	Toilette femmes	F	2+2	2	4 ⁽⁵⁾
142	Toilette hommes	F	4+2	2	6 ⁽⁵⁾
143	Salle d'allaitement	F	10	0	0
144	Toilette sans obstacles	F	4	1 ⁽⁶⁾	4
200	Espace administratifs				
201	Bureau	F	9,3	0	0
202	Aire ouverte (6 postes de travail de 30x60)	O	16 + 18	2	34
203	Espace collaboratif (3-4 personnes)	S-O	9,3	0	0
204	Salle de réunion (8-10 personnes)	F	20	0	0
205	Vestiaire employé	F	1	1	1
206	Salle de reprographie et rangement	F	7	0	0
207	Salle de repos (6-10 personnes)	F	23	1	23
208	Toilette employés	F	3	1	3
220	Espace de rangement/manutention				
221	Dépôt équipements de manutention	F	7	0	0

**Réseau des infrastructures culturelles du Québec – Gaspésie
PROGRAMME DE CONSTRUCTION**

222	Dépôt caisses et matériel de transport	F	30	0	0
223	Atelier multifonction	F	36	1	36
224	Sas d'acclimatation	F	20	0	0
225	Débarcadère	F	40	0	0
300	Autres espaces				
301	Conciergerie	F	3	1	3
302	Salle télécommunications/serveurs	F	6	1	6
303	Salle électrique	F	19	1	19
304	Salle de mécanique principale	F	97 ⁽⁸⁾	1	97 ⁽⁸⁾
305	Salle de mécanique secondaire	F	Existant	1	Existant
306	Salle de mécanique ascenseur	F	2		2
307	Salle de génératrice	F	À confirmer		À confirmer
308	Circulation privée	F	13	1	13
309	Cage d'escalier d'issue	F	10+9	2	19
310	Salle à déchets	F	6	1	6
311	Entrée d'eau	F	5	1	5
Sous-total net			703 m ²		
Circulation, murs et cloisons			Ratio 1,5		
Total superficie brute			m ²		

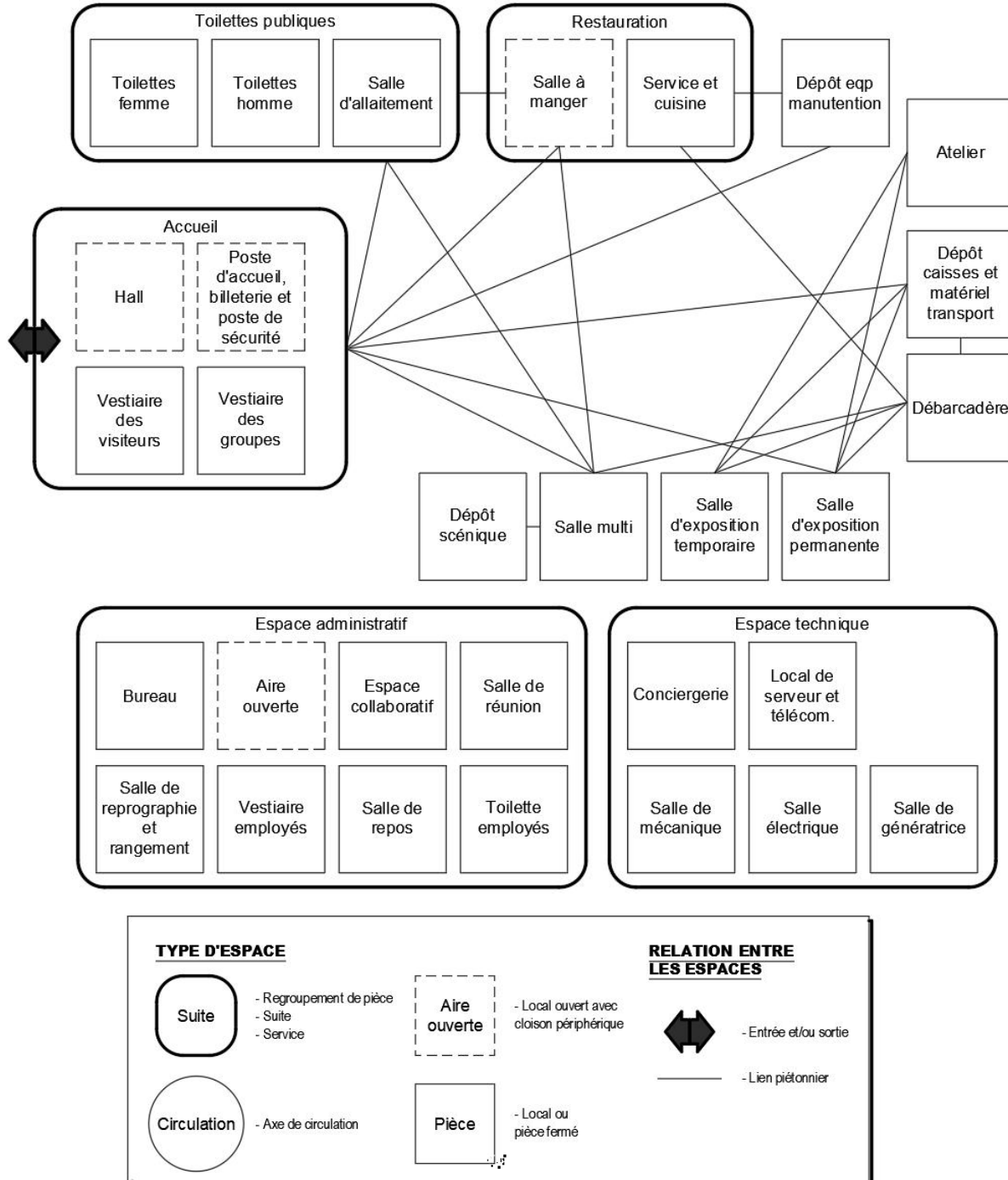
Remarque :

- (1) Annulé.
- (2) La superficie de ce local est incluse dans celle de la fiche 103.
- (3) Ce besoin comporte un minimum et un maximum. Aux fins du tableau, le maximum a été utilisé pour établir la somme du besoin. L'équipe projet devra valider avec le client si le minimum satisfait ses besoins selon l'aménagement proposé par ceux-ci.
- (4) Aucune superficie n'est demandée pour ce besoin. La fiche est rédigée s'il s'avère qu'un espace d'exposition est présent dans un bâtiment patrimonial. La superficie sera celle disponible pour l'espace dédié à cette fonction.
- (5) La superficie totale requise est à valider selon le nombre de toilette exigé par la réglementation.
- (6) Ce local est requis seulement s'il s'avère nécessaire, selon le plan d'aménagement, d'avoir une toilette sans obstacles dans un aménagement distinctif. Sinon, omettre le local.
Les salles de toilette, fiches 141 et 142, devront comporter des cabines sans obstacles.
- (7) Ce local est requis seulement afin d'être mitoyen entre le débarcadère et un local à conditions environnementales contrôlées, comme le dépôt caisses et matériel de transport. Dans le cas contraire, omettre le local.
- (8) Prévoir dans ce local un dégagement supplémentaire d'au moins 15% de la superficie de la salle de mécanique pour l'entreposage des pièces d'entretien.

2 ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

L'organigramme fonctionnel définit l'ensemble des espaces à prévoir, s'ils sont regroupés, ouverts ou fermés ainsi que les relations requises entre ces espaces.

Ces informations se schématisent de la façon suivante :



3 GÉNÉRALITÉS

3.1 Architecture et civil

- Prévoir un dépose-minute pour les voitures et autobus.
- Le bâtiment doit avoir un parcours sans obstacle facilement identifiable et accessible depuis le débarcadère d'autobus et le stationnement automobile, prévoir un espace extérieur de dimensions suffisantes pour accueillir 1 ou 2 autobus à la fois.
- Les manœuvres des camions de livraisons ne doivent pas gêner les accès piétons.
- Prévoir un espace suffisant afin de permettre à un camion de 53'' d'effectuer les livraisons sans problèmes.
- Le site doit permettre l'installation de structure permettant l'affichage extérieur.
- Le programme est généralement rédigé pour des espaces neufs. S'il s'avère que des locaux sont installés dans les bâtiments patrimoniaux, à moins d'avis contraires, le parti architectural des fiches descriptives des locaux doit s'adapter afin de conserver et mettre en valeur les finitions existantes.

3.2 Mécanique

- Prévoir une sortie (ou plusieurs selon le site) d'eau extérieure disposées de manière à faciliter le lavage des fenêtres.
- Dans tous les locaux nécessitant un « *avaloir de sol d'urgence* » selon le Code National de Plomberie, un détecteur d'eau devra y être installé. Celui-ci devra faire partie des points supervisés par le système d'automatisation du bâtiment. En plus des endroits requis par le Code, des avaloirs de sol d'urgence seront prévus dans certains locaux afin de réduire les risques de dégât d'eau. Se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés.
- Le contexte du site patrimonial de Percé nécessite de porter une attention particulière afin de dissimuler autant que possible les éléments mécaniques extérieurs telles que les persiennes d'air neuf et d'évacuation, les équipements de rejet de chaleur et ventilateurs d'évacuation. Dans les espaces intérieurs à caractère patrimonial, les équipements mécaniques apparents devront également être choisis avec soin et intégrés de façon harmonieuse sans limiter la performance escomptée. L'ensemble devra être soumis pour approbation à l'étape concept.
- Prévoir un système d'automatisation de bâtiment conforme au document « Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-propiétaire) - Systèmes d'automatisation de bâtiment » fourni à l'annexe 9. L'architecture réseau du client et la stratégie de sécurisation des accès (partie de gauche présentée à l'Annexe 1 des exigences techniques) ont été précisées à l'annexe 10 par le Musée de la civilisation. Le document de la SQI (annexe 9) doit être appliqué conjointement avec celui préparé par le Musée de la civilisation (annexe 10). En cas de divergence entre les deux annexes, l'annexe 10 aura préséance sur l'annexe 9.
- De façon générale, les locaux où des conditions climatiques spécifiques doivent être respectées (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés), les systèmes de ventilation doivent être en mesure d'humidifier ou de déshumidifier les espaces de façon indépendante en fonction des points de consigne spécifiés. Des systèmes indépendants de traitement d'air devront donc être prévus pour ces locaux.

L'apport d'air neuf pourra toutefois provenir d'un système commun selon la configuration et assurer un pré-traitement de l'air.

- Certains locaux nécessiteront l'atteinte d'une bonne performance acoustique, notamment au niveau des indices de bruit ambiant (indices NC et RC) générés par les équipements mécaniques. Les niveaux de performance à atteindre n'étant pas connus pour tous les locaux au moment d'écrire ces lignes, des silencieux ont simplement été spécifiés aux systèmes alimentant certains locaux jugés critiques (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés). Les méthodes proposées pourraient toutefois inclure d'autres stratégies d'atténuation (joints flexibles, isolation acoustique, isolateurs, etc.). Des précisions seront apportées en cours de projet à cet effet.
- De façon générale, les principes de redondances et de fractionnement des équipements mécaniques décrits aux « Exigences Techniques des Édifices à Bureaux » de la SQL présentés en Annexe devront être respectés. Une attention particulière devra être portée aux systèmes desservant les locaux avec conditions climatiques spécifiques. De plus, les conditions climatiques spécifiées devront pouvoir être maintenues en tout temps, y compris lors d'entretien, de réparations ou en cas de panne d'électricité.
- Les séquences de contrôle et les choix technologiques proposés devront optimiser les économies d'énergie, la récupération de chaleur ainsi que la réduction des gaz à effet de serre sans sacrifier les conditions climatiques exigées. Une attention particulière devra être portée afin de limiter les combats (température et humidité) entre les différentes zones climatiques.
- Prévoir un système de gicleurs automatiques avec un système préaction à double entre-barrage pour les locaux critiques (se référer aux fiches descriptives des locaux pour les locaux concernés). Si un système de gicleurs automatique n'est pas exigé pour le(s) bâtiment(s) à la suite de l'analyse de code, un autre type de système pourrait être proposé pour assurer la protection des bâtiments et des œuvres sur approbation préalable du Ministère client et de la SQL. Le principe d'entre-barrage est requis dans tous les cas.

3.3 Électricité

Le concept d'éclairage devra respecter le concept architectural. Par exemple, si des aménagements sont effectués dans un bâtiment patrimonial existant, alors les appareils d'éclairage devront être architecturaux afin de ne pas dénaturer le bâtiment.

Les locaux ayant besoin d'un signal Wifi suffisamment puissant sont identifiés dans les fiches techniques. Cela ne veut pas dire qu'une antenne Wifi est prévue pour chacun de ces locaux. Une étude de couverture devra être effectuée afin d'optimiser le nombre et la position des antennes Wifi.

3.4 Sécurité

Prévoir la clé « pompier » à l'extérieur (boîtier permettant l'accès au bâtiment).

4 FICHES DESCRIPTIVES DES LOCAUX

4.1 Liste des locaux

Note : Les fiches descriptives ont priorité par rapport aux exigences techniques bureau de la SQI puisqu'elles se rapportent directement aux plans proposés. Les exigences techniques bureau de la SQI sont générales et sont applicables à tous les projets. Elles spécifient les principales lignes directrices à respecter lors d'aménagements de locaux de type bureau, mais ne sont pas adaptées aux particularités de chaque projet.

101	Hall.....	11
102	Poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité	12
103	Vestiaire des visiteurs.....	13
104	Vestiaire des groupes	14
105	Vestibule.....	15
105.1	Rangement vestibule	16
111	Salle à manger.....	17
112	Service et cuisine	18
121	Salle d'exposition permanente	20
122	Salle d'exposition temporaire.....	22
123	Salle d'exposition (espace patrimoniaux)	24
131	Salle de médiation	25
132	Dépôt scénique	27
141	Toilettes femme.....	28
142	Toilettes homme.....	29
143	Salle d'allaitement.....	31
144	Toilette sans obstacle	32
201	Bureau	33
202	Aire ouverte.....	34
203	Espace collaboratif.....	35
204	Salle de réunion	36
205	Vestiaire employés.....	37
206	Salle de reprographie et rangement	38
207	Salle de repos.....	39
208	Toilette employés	41
221	Dépôt équipements de manutention.....	42
222	Dépôt caisses et matériel de transport.....	43

Réseau des infrastructures culturelles du Québec – Gaspésie
PROGRAMME DE CONSTRUCTION

223	Atelier multifonction	44
224	Sas d'acclimatation	45
224	Débarcadère.....	46
301	Conciergerie	48
302	Salle télécommunications/serveurs.....	49
303	Salle électrique	50
304	Salle de mécanique principale	51
305	Salle de mécanique secondaire	52
306	Salle de mécanique ascenseur	53
307	Salle de génératrice	54
308	Circulation privée	55
309	Cage d'escalier d'issue	56
309	Salle à déchets	57
311	Entrée d'eau	58

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

101	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Ouvert	Superficie nette (m ²)	53
	002	Accueil	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Hall					Superficie totale (m ²)	53

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Accueillir et orienter les visiteurs.
 - Aire de circulation publique.
- Localisation :** Accessible par un vestibule depuis l'entrée principale et communiquant avec l'aire de circulation publique
- Critères d'aménagement :**
- Donnant sur le poste d'accueil, la billetterie, sur le poste de visionnement des caméras et réception d'alarme ainsi que les vestiaires.
 - Donnant accès aux salle de toilettes publiques.
 - Donnant accès aux espaces conciergerie et l'atelier multifonctionnel
 - Doit pouvoir accueillir les visiteurs individuels et au moins 1 autobus (environ 50 personnes)
 - Conception sans obstacle requise.
- Signalisation :** Affichage dynamique permettant une orientation claire et efficace des visiteurs

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|---|--|
| <p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse. Voir note 1.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture au latex sur gypse.</p> <p>Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.</p> <p>Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable</p> <p>Acoustique : ASTC : 45 NC : 40 TR : 0,8 s</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle <p>Plomberie : Non applicable</p> | <p>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises au plafond contrôlées à distance - Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) - Prise ménage 15/20A <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL avec contrôle d'intensité - Éclairage contrôlé à distance - Éclairage sur l'urgence - Luminaires architecturaux <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau au niveau du sol - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) - Prises réseau au plafond <p>Systèmes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie <p>Sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détecteurs de mouvements |
|---|--|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Banquettes pour les visiteurs (quantité à déterminer par le client)
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Affichage dynamique (téléviseurs)
Équip./Acc. :	Monte-personne		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir des matériaux absorbant au niveau acoustique afin d'atténuer le bruit des visiteurs.
- Note 2 :** Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

102	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Note2	Superficie nette (m ²)	9
	002.A	Accueil	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité					Superficie totale (m ²)	9

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Accueillir et orienter les visiteurs.
 - Procéder à l'inscription et à l'achat de billets.
- Localisation :** Situé dans l'accueil
- Critères d'aménagement :**
- Doit être placé dans le hall de façon à éviter que les visiteurs n'obstruent la circulation.
 - Prévoir un espace de file d'attente pour l'accueil/billetterie.
 - Vision périphérique vers l'entrée et les usages situés dans l'accueil dont un lien direct vers les vestiaires.
 - Visionnement des caméras et réception d'alarme.
 - Conception sans obstacle requise pour les visiteurs.
- Signalisation :** Affichage dynamique permettant une orientation claire et efficace des visiteurs

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|--|---|
| <p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse, voir note 3.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture au latex sur gypse.</p> <p>Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.</p> <p>Finis plafonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plafond en tuiles acoustiques suspendues; - Retombée de gypse peint. <p>Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable</p> <p>Acoustique : ASTC : N/A NC : 35 TR : 0,6 s
Voir note 3</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle <p>Plomberie : Non applicable</p> | <p>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises au plafond contrôlées à distance - Prises murales - Prises murales sur l'urgence - Prises murales pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL avec contrôle d'intensité - Éclairage contrôlé à distance - Éclairage sur l'urgence - Luminaires architecturaux <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau au niveau du sol - Prises réseau au plafond - Prises réseau murales - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) <p>Systèmes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie - Intercom pouvant déverrouiller les portes à distance et interlié au système de caméra <p>Sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caméra de surveillance - Détecteurs de mouvements |
|--|---|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	<ul style="list-style-type: none"> - Comptoir, caissons bas munis de porte battante et de tiroirs, surmonté d'armoires hautes murales; - Grille repliable ajourée / volet à enroulement de comptoir, selon le concept, pour sécuriser le comptoir. 	Mobilier :	2 chaises
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	<ul style="list-style-type: none"> - Trousse de premiers soins; - Défibrillateur; - Terminal de point de vente (TPV); - Affichage dynamique (téléviseurs).
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir le mobilier en fonction que 2 personnes soient présentes en même temps.
- Note 2 :** Espace semi-ouvert
- Note 3 :** Prévoir du traitement absorbant derrière la réception.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

103	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Note 3	Superficie nette (m ²)	20
	002.B	Accueil	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
Vestiaire des visiteurs					Superficie totale (m ²)	20

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Vestiaire pour déposer les effets personnels des visiteurs
- Localisation :** À proximité de l'accueil et du poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité.
- Critères d'aménagement :**
- Doit être placé dans le hall de façon à éviter que les visiteurs n'obstruent la circulation.
 - Prévoir un espace de file d'attente.
 - Lien direct avec le poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité
 - Doit pouvoir accueillir les effets de 60 à 65 personnes (Note 1 et 2)
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|---|--|
| <p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture au latex sur gypse.</p> <p>Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.</p> <p>Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable</p> <p>Acoustique : ASTC : N/A NC : 35 TR : N/A</p> | <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle <p>Plomberie : Non applicable</p> <p>Électricité : Non applicable</p> <p>Éclairage : Éclairage DEL</p> <p>Télécom : Non applicable</p> <p>Systèmes aux : Non applicable</p> <p>Sécurité : Non applicable</p> |
|---|--|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

- | | |
|--|--|
| <p>Ébénisterie – mobilier intégré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilier de vestiaire fixe (voir photos en annexe) : Support à tringle ronde, tringle ronde, surmonté d'une tablette continu; - 1 module de casiers/caisson ouvert pour 20 sacs à dos, subdivisé 400x711x305mm (Larg. x prof. x haut.) (voir photo en annexe); - 5 à 10 petits casiers fermés verrouillables pour effets personnels précieux tel que portables; - Banc ou siège; - 1 module de rangement de 40 parapluie (voir photo en annexe); - Prévoir espace pour le rangement des poussettes pliables et du fauteuil roulant. <p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p> | <p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaises; - 2 ou 3 poussettes pliables; - 1 fauteuil roulant. |
|--|--|

REMARQUES

- Note 1 :** La petite dimension du vestiaire à la villa fait en sorte que le vestiaire du public général comprend le vestiaire des groupes, ce dernier y est intégré. Lorsqu'il n'y a pas de groupe, les visiteurs autonomes doivent pouvoir utiliser l'espace du vestiaire dégié aux groupes.
- Note 2 :** Le nombre de personnes indiqué comprend les visiteurs et les groupes.
- Note 3 :** Espace semi-fermé

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

104	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	Note 1
	002.B	Accueil	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Vestiaire des groupes					Superficie totale (m ²)	Note 1

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Vestiaire pour déposer les effets personnels des groupes
Localisation : À proximité de l'accueil et du poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité.
Critères d'aménagement : - Lien direct avec le poste d'accueil, billetterie et poste de sécurité
 - Doit pouvoir accueillir au moins 1 autobus (environ 50 personnes)
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : Non applicable
Finis murs : Peinture au latex sur gypse.	Électricité : Prise ménage 15/20A
Finis planchers : Revêtement de sol souple à joints soudés et plinthe à gorge.	Éclairage : - Éclairage DEL - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom : Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable	Systèmes aux : Wifi
Acoustique : ASTC : N/A NC : 35 TR : N/A	Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Module de vestiaire de 1 groupe pour 50 personnes, (voir photos en annexe) : - Doit être dissimulé; - Doit pouvoir être sécurisé lorsqu'utilisé par un groupe; - Crochet et/ou tringle pour manteaux de 50 personnes; - Espace de rangement pour sac à dos et boîtes à lunch de 50 personnes; - Banc pour tous ou sièges dans l'espace vestiaire.	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : La petite dimension du vestiaire à la villa fait en sorte que le vestiaire du public général comprend le vestiaire des groupes, ce dernier y est intégré. Lorsqu'il n'y a pas de groupe, les visiteurs autonomes doivent pouvoir utiliser l'espace du vestiaire dégié aux groupes. Se référer à la fiche 103 pour la superficie totale prévue.

Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

105	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
	001	Accueil	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Vestibule					Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de transition extérieur/intérieur

Localisation : Donnant sur le hall

Critères

d'aménagement : Conception sans obstacles

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Céramique, avec plinthe de céramique.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : - **Porte extérieure** : Porte double extérieure en aluminium, isolé et cadre en aluminium avec bris thermique, isolé. Imposte latéral vitré de 305 mm. Voir note 3.

- **Quincaillerie** : Barre anti-panique, coupe-froid, charnières, plaque à pied, mécanisme d'ouverture électrique (ouvre-porte), lecteur de carte, électroaimant, protège-pêne et serrure fonction dépôt. Prévoir entrebarrage pour ouvrir la porte lorsqu'elle est verrouillée (Voir note 1).

- **Porte intérieure** : Porte double intérieure en aluminium, et cadre en aluminium avec imposte latéral vitré 305mm. Voir note 3.

- **Quincaillerie** : Barre à poussée et poignée à tirer, charnières, plaque à pied, mécanisme d'ouverture électrique (ouvre-porte) et serrure fonction passage.

Acoustique : ASTC : N/A NC : 40 TR : N/A

Mécanique : - Espace ventilé, chauffé
- Sonde de température aveugle.

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prise ménage 15/20A (lave-botte)

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Non applicable

Systèmes aux : Poste intercom secondaire avec vidéo intégré

Sécurité : - Contrôle d'accès sur porte extérieure
- Portier vidéo sur porte extérieure
- Détection de mouvement et de bris de verre (1 seul équipement)
- Caméra de surveillance à l'extérieur

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Grilles gratte-pieds en aluminium, voir note 2.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable.

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Valider si la réglementation permet un entrebarrage 3/15 secondes pour ouvrir la porte lorsqu'elle est verrouillée.

Note 2 : La grille gratte-pieds doivent avoir une capacité portante permettant le passage d'un appareil de lavage de type « Runabout Genie GR20 ».

Note 3 : Les portes doivent avoir 2440mm de hauteur libre.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

105.1	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	1
	001.1	Accueil	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Rangement vestibule					Superficie totale (m ²)	1

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Rangement
 Localisation : Donnant sur le vestibule d'entrée
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique :	- Espace ventilé, chauffé - Sonde de température aveugle.
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Non applicable
Finis murs :	Peinture au latex sur gypse.	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Céramique, avec plinthe de céramique.	Éclairage :	- Éclairage DEL - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	- Porte : Porte simple et cadre en acier. - Quincaillerie : Ferme-porte, charnières, plaque à pied et serrure fonction dépôt.	Systemes aux :	Non applicable
Acoustique :	ASTC : N/A NC : N/A TR : N/A	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
 Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

111	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Ouvert	Superficie nette (m ²)	28
	105	Espace de restauration	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Salle à manger					Superficie totale (m ²)	28

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle permettant la consommation de nourriture et de boissons.

Localisation :

- À proximité de la circulation publique et des toilettes.
- Donnant sur le comptoir de service.

Critères d'aménagement :

- Doit pouvoir accueillir 10 à 15 personnes assises;
- Affichage dynamique;
- Conception sans obstacle requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison existante à agréée

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Réfection des finis existants

Finis planchers : Réfection des finis existants

Finis plafonds : Réfection des finis existants

Portes, cadres et quincaillerie :

- **Porte simple :** Porte simple existante et cadre existant, en bois teint.
- **Quincaillerie :** Serrure fonction classe.
- **Porte double :** Porte double existante et cadre existant, en bois teint.
- **Quincaillerie :** Lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Acoustique : ASTC : existant NC : 35 TR : existant

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Sonde de température aveugle
- Sonde de CO₂

Plomberie : Non applicable

Électricité :

- Prises murales (voir note 3)
- Prises au plancher (voir note 2)

Éclairage :

- Éclairage DEL
- Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur

Télécom : Prises pour prises murales.

Systèmes auxiliaires : Wifi

Sécurité : Alarme incendie

Sécurité :

- Contrôle d'accès
- Caméra de surveillance

MOBILIER – ÉQUIPEMENT – ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier :

- 1 table centrale pour visiteurs ;
- Quelques tables ronde ou carré pour visiteurs selon l'espace restant ;
- 1 table à café basse et chaises (voir note 1)
- Chaises pour visiteurs ;
- 1 poubelle, capacité 23 gal;
- 1 bac de récupération, capacité 23 gal;
- 1 bac à composte, capacité 23 gal.

Équip./Acc. : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Bacs de plastique pour la vaisselle salle

REMARQUES

Note 1 : Prévoir au moins 1 table à café basse ainsi que quelques chaises à localiser dans la salle 103 « hall »

Note 2 : Prises électriques servant au branchement d'ordinateur portable et/ou de cellulaire pour la clientèle. Il pourrait être envisagé d'installer ses prises murales si la localisation au plancher cause problème.

Note 3 : Prises électriques requises entre autre pour l'interprétation. Celles-ci permettrait d'offrir plus de flexibilité dans le développement de l'expérience.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

112	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	22
	107	Espace de restauration	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Service et cuisine					Superficie totale (m²)	22

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Espace servant à la préparation et au service de nourriture et de boissons. 2-3 employés / 10-15 visiteurs
 - Local servant à la préparation de nourriture
- Localisation :**
- À proximité des toilettes publiques, de la conciergerie et du dépôt équipements de manutention.
 - En lien avec une porte extérieure pour la livraison et la sortie des matières résiduelles (idéalement hors de la vue).
- Critères d'aménagement :**
- Conception sans obstacles et section de comptoir bas pour le service des personnes en chaise roulante
 - Cuisine fermée, la cuisine doit être en retrait afin de masquer les tâches utilitaires.
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|--|---|
| <p>Cloisons : Cloison existante à ragréer</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Réfection des finis existants</p> <p>Finis planchers : Réfection des finis existants</p> <p>Finis plafonds : Réfection des finis existants</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portes simples : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. - Quincaillerie : Serrure fonction classe. <p>Acoustique : ASTC : existant NC : 35 TR : existant</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement <p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccord des appareils suivants : <ul style="list-style-type: none"> o Machine à café o Machine à glace o Lave-vaisselle commercial o Évier de cuisine commercial, cuisine simple en acier inoxydable et robinetterie o Évier de lavage pour les mains style piedestal avec valve appui piedestal de 34" o Évier à vaisselle souillée avec robinet, douche et douche de rinçage, évier à égouttoir et douche avec robinet - Système de filtration cartouches (pour machine à café) - Drain de plancher - Séparateur de graisse - Extincteur portatif classe K de type mural - Avaloir de sol avec détecteur d'eau | <p>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises comptoir - Prise sur circuit dédié pour : <ul style="list-style-type: none"> o Machine à glace o Machine à café o Grille-pain o Grille-panini o Micro-ondes o Réchaud à soupe o Lave-vaisselle - Circuit dédié sur l'urgence pour : <ul style="list-style-type: none"> o Réchaud o Comptoir réfrigéré <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur - Éclairage sous comptoir - Éclairage sur l'urgence <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau comptoir - Prises réseau au plafond - Prises réseau pour l'affichage dynamique (endroits à déterminer par le client) <p>Systemes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie <p>Sécurité : Caméra de surveillance</p> |
|--|---|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES	
INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré : <ul style="list-style-type: none"> - 6 tablettes murales en acier inoxydable 410x1525; - 2 armoires de rangement avec tablettes; - 1 évier de cuisine commercial, cuve simple, en acier inoxydable; - 1 évier de lavage pour les mains style piedestal avec valve à pied piédestal de 34”; - 1 comptoir de service en acier inoxydable; - 1 table à vaisselle souillée avec évier et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet. 	Mobilier : Non applicable Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - Étagères mobiles (quantité à déterminer selon l'espace disponible) - Caisse, terminal interac, cartes de crédit, présentoir de menu.
Mobilier : Non applicable	
Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - 1 distributeur de savon mural, automatique, sans contact. Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains; - 1 distributeur de papier à main en acier inoxydable; - 1 poubelle, capacité 23 gal; - 1 bac de récupération, capacité 23 gal; - 1 bac à composte, capacité 23 gal; - 1 réfrigérateur commercial portes; - 1 comptoir de présentation vitrine réfrigère; - 1 lave-vaisselle commercial sous-comptoir, capacité 30 paniers par heure; - 1 machine à café; - 1 grille-panin; - 1 micro-onde commerciale; - 1 réchaud à soupe, capacité 10.4L; - 1 grille pain commerciale; - 1 chariot pour mettre le ou les bacs de vaisselles sales, sur roulette 	
REMARQUES	
Note 1 :	Non applicable
Note 2 :	Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

121	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	181
	004	Espace d'exposition	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
	Salle d'exposition permanente				Superficie totale (m ²)	181

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Visite autonome et parcours dirigés.
 - Présenter des productions multimédias intégrés à une scénographie (mise en scène et décors). Tenir des activités éducatives, exposer des biens de collection (objets, archives, livres).
 - Accueillir des visiteurs (clients individuels ou des groupes) dans cet espace.

Localisation : À proximité de l'accueil.

- Critères d'aménagement :**
- Doit pouvoir accueillir environ 50 personnes.
 - Avoir un accès dégagé vers le hall/vestibule. Permettre une circulation fluide des groupes et du mobilier d'exposition.
 - Contrôle de la luminosité naturelle (stores ou autres) si présente.
 - Faire circuler les conduits et les canalisations principales à l'extérieur de la salle d'exposition pour éviter les risques de fuites accidentelles.
 - Conception sans obstacles requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse (note 1 et 3).

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers :

- Tuiles de vinyles composite (TVC);
- Plancher technique préfabriqué, avec tuiles amovibles, trame de 600x600mm, et monuments amovible pour distribution électrique et informatique (voir note 7 et 8).

Finis plafonds : Gypse peint sur fourrure métallique, voir note 11.

Portes, cadres et quincaillerie :

Porte principale : Porte double 1220mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 2).
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Porte secondaire : Porte double 915mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 2 et 12).
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Porte de service : Porte double 1220mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 2).
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.

Acoustique : ASTC : 45 NC : 30 TR : 1,0 s

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local et muni de silencieux
- Diffusion d'air à haute induction
- Température de 22° ± 2°C
- Humidité relative de :
 - o 50 % ± 5 % (été)
 - o 40 % ± 5 % (hiver)
- Sondes de lecture d'humidité, de température et de CO₂
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Drain de plancher

Électricité :

- Prises contrôlées à distance :
 - o Monument dans le plancher technique (voir note 7)
 - o Au plafond (grille technique) (voir note 4)
 - o Mural (minimum 2 par mur)
- Prises sur l'urgence
- Prise ménage 15/20A (voir note 9)
- Voir la note 6

Éclairage :

- Éclairage d'exposition contrôlé à distance (par le Musée de la civilisation)
- Éclairage de service (servant aussi pour l'entretien)
- Éclairage sur l'urgence

Télécom :

- Prises réseau dans les monuments du plancher technique
- Prises réseau au plafond (grille technique)
- Prises réseau murales (voir note 9)
- Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 4 pour plus d'indications).

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie

Sécurité :

- Détecteurs de mouvement;
- Caméras de surveillance;
- Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local;
- Contrôles d'accès.

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES			
INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Fond de vissage en contreplaqué ignifuge 19mm derrière le gypse (sur tous les cloisons et sur toute la hauteur)	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Équipement d'éclairage muséal; - Équipement audiovisuel.
Équip./Acc. :	Grille technique apparente avec une trame de 3000mm fixée à la structure supérieure servant à accrocher les éléments de scénographie tout en laissant visible certains éléments du bâtiment, avec électricité et réseau informatique. Voir note 9 et 10.		

REMARQUES	
Note 1 :	Prévoir un espace tampon dynamique dans la composition des murs extérieurs, à l'aide d'un soufflage à ventilation naturelle, pour éviter que la face intérieure ne soit froide et puisse affecter les œuvres exposées sur sa face.
Note 2 :	Les portes doivent avoir 2440mm de hauteur libre.
Note 3 :	Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.
Note 4 :	Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond (120v) pour le raccordement des équipements scénographiques, soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique. Pour d'avantage de précision par le Musée de la civilisation, voir annexe 7 « Modèle type du concept général AV »
Note 5 :	Voir annexe 4 et 5 du Musée de la civilisation.
Note 6 :	Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques : - Un réseau électrique contrôlant certaines prises électriques via un panneau à relais centralisé; - Un réseau électrique non contrôlé (exemple pour l'entretien).
Note 7 :	Coordonner avec le client le nombre de monument requis pour ses besoins. Voir annexe 7 « Modèle type du concept général AV » du Musée de la civilisation.
Note 8 :	Prévoir une hauteur libre de 100 mm entre la dalle et la sous-face du plancher technique préfabriqué.
Note 9 :	Pour d'avantage de précision, voir annexe 7 « Modèle type du concept général AV » du Musée de la civilisation.
Note 10 :	Hauteur libre au-dessus de la grille technique apparente d'au moins 150 mm, idéalement 200 mm.
Note 11 :	Prévoir une tuile ou un panneau absorbant (épaisseur : 25 mm) appliqué directement au plafond pour diminuer la réverbération.
Note 12 :	S'il y a des travaux bruyants dans l'atelier, l'acousticien recommande un double système de porte plutôt qu'une porte simple.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

122	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	200
	S11	Espace d'exposition	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
Salle d'exposition temporaire					Superficie totale (m ²)	200

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Salle d'exposition temporaire et itinérantes variées pour visite autonome et parcours non dirigés. Pas d'obligation de personnel de surveillance;
 - Exposer des biens de collection (objets, archives, livres), présenter des productions multimédia, tenir des activités éducatives, selon une scénographie (mise en scène et décors);
 - Accueillir des visiteurs (clients individuels ou des groupes) dans cet espace.

Localisation : À proximité de l'accueil, du débarcadère et du dépôt caisses et matériel de transport.

- Critères d'aménagement :**
- Doit pouvoir accueillir environ 30 personnes. Permettre une circulation fluide des groupes
 - Avoir un accès dégagé vers le débarcadère.
 - Contrôle de la luminosité naturelle (stores ou autres) si présente.
 - Faire circuler les conduits et les canalisations principales à l'extérieur des salles d'entreposage pour éviter les risques de fuites accidentelles;
 - Aucun mobilier intégré, car la salle doit rester polyvalente;
 - Conception sans obstacles requise.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse (Voir note 1 et 2).

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers :

- Tuiles de vinyles composite (TVC);
- Plancher technique préfabriqué, avec tuiles amovibles, trame de 600x600mm, et monuments amovible pour distribution électrique et informatique (Voir note 7).

Finis plafonds : Gypse peint sur fourrure métallique.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double 1220mm ch. en bois teint et cadre en acier peint (Voir note 3).
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure), serrure fonction classe.

Acoustique : ASTC : NC : TR :

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local, sans bruit de soufflerie
- Diffusion d'air à haute induction
- Température : 22 ± 2°C
- Humidité relative :
 - o 50 % ± 5 % (été)
 - o 40 % ± 5 % (hiver)
- Sondes de lecture d'humidité, de température et de CO₂
- Système d'extinction automatique de type réaction à double coupe-barrage

Plomberie : Drain de plancher

Électricité :

- Prises contrôlées à distance :
 - o Monument dans le plancher technique
 - o Au plafond (grille technique) (voir note 4)
 - o Mural (minimum 2 par mur)
- Prises sur l'urgence
- Régime de surcharge 15/20A
- Voir la note 6

Éclairage :

- Éclairage d'exposition contrôlé à distance (par le Monument de la civilisation)
- Éclairage de service
- Éclairage sur l'urgence

Télécom :

- Prises réseau dans les monuments du plancher technique
- Prises réseau au plafond (grille technique)
- Prises réseau murales
- Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 4 pour plus d'indications).

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie

Sécurité :

- Détecteurs de mouvement
- Caméras de surveillance
- Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local
- Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES			
INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Fond de vissage en contreplaqué ignifuge 19mm derrière le gypse	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Équipement d'éclairage muséal; - Équipement audiovisuel.
Équip./Acc. :	Grille technique apparente avec une trame de 1220mm fixée à la structure supérieure servant à accrocher les éléments de scénographie tout en laissant visible certains éléments du bâtiment, avec électricité et réseau informatique.		

REMARQUES	
Note 1 :	Prévoir un espace tampon dynamique dans la composition des murs extérieurs, à l'aide d'un toitage à ventilation naturelle, pour éviter que la face intérieure ne soit froide et puisse affecter les œuvres exposés sur sa face.
Note 2 :	Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouge.
Note 3 :	Les portes doivent avoir 2440mm de hauteur libre.
Note 4 :	Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond (120V) pour le raccordement des équipements scénographiques, soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique.
Note 5 :	Voir annexe 4 et 5 du Musée de la civilisation.
Note 6 :	Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques : - Un réseau électrique contrôlant certains équipements électriques via un tableau à relais centralisé; - Un réseau électrique non contrôlé (exemple : pour le contrôle).
Note 7 :	Coordonner avec le client le nombre de monuments requis pour ses besoins.

ANNULÉ

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

123	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	Note 1
	R06	Espace d'exposition	Hauteur libre (mm)	Exist.	Quantité	
	Salle d'exposition (espace patrimoniaux)				Superficie totale (m ²)	

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Exposition, sans conditions muséales, d'objet ou mobilier et interprétation dans les bâtiments patrimoniaux.

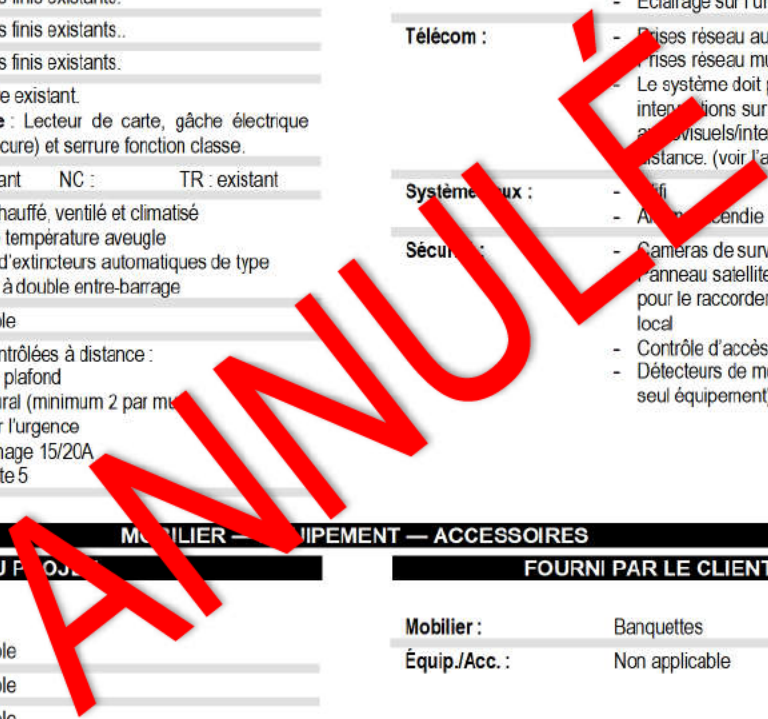
Localisation : Si requis, dans les espaces patrimoniaux des bâtiments existants.

Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Cloison existante à ragréer.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Réfection des finis existants.</p> <p>Finis planchers : Réfection des finis existants..</p> <p>Finis plafonds : Réfection des finis existants.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Porte et cadre existant. Quincaillerie : Lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.</p> <p>Acoustique : ASTC : existant NC : TR : existant</p> <p>Mécanique : - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage</p> <p>Plomberie : Non applicable</p> <p>Électricité : - Prises contrôlées à distance : o Au plafond o Mural (minimum 2 par mètre) - Prises sur l'urgence - Prise ménage 15/20A - Voir la note 5</p>	<p>Éclairage : - Éclairage d'exposition contrôlé à distance (par le Musée de la civilisation) - Éclairage fonctionnel (servant aussi à l'entretien) - Éclairage sur l'urgence</p> <p>Télécom : - Prises réseau au plafond - Prises réseau murales - Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 4 pour plus d'indications).</p> <p>Systèmes de sécurité : - Alarme incendie</p> <p>Sécurité : - Caméras de surveillance - Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local - Contrôle d'accès - Détecteurs de mouvements et de bris de verre (1 seul équipement)</p>
--	--



MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier : Banquettes
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : Non applicable
Équip./Acc. : Non applicable	

REMARQUES

- Note 1 :** Cette fiche est requise seulement si des espaces expositions sont prévus dans les bâtiments patrimoniaux. Dans un tel cas, la superficie s'ajustera à l'espace disponible.
- Note 2 :** Non applicable.
- Note 3 :** Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond (120v) pour le raccordement des équipements scénographiques, soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique.
- Note 4 :** Voir annexe 4 et 5 du Musée de la civilisation.
- Note 5 :** Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques :
- Un réseau électrique contrôlant certaines prises électriques via un panneau à relais centralisé;
- Un réseau électrique non contrôlé (exemple pour l'entretien).

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

131	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	63
	102	Espace multifonctionnel	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
Salle de médiation					Superficie totale (m ²)	63

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	La tenue d'activités diverses telles que des conférences, réceptions, ateliers, animations, spectacles (arts de la scène), etc.
Localisation :	À proximité de la régie (voir note 7).
Critères d'aménagement :	- Accès directe (sans devoir passer par les espaces d'expositions ou les lieux sécurisés); - Conception sans obstacles requise.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison existante ragrée (Voir note 2).	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local et muni de silencieux - Sondes de température et de CO ₂
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Non applicable
Finis murs :	Réfection des finis existants, voir note 1.	Électricité :	- Prises contrôlées à distance : o Au plafond (voir note 4) o Mural (minimum 2 par mur) - Prises sur l'urgence - Prise ménage 15/20A - Voir la note 5
Finis planchers :	Réfection des finis existants.	Éclairage :	- Éclairage d'exposition contrôlé à distance (par le Musée de la civilisation) - Éclairage de service (servant aussi à l'entretien) - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Réfection des finis existants, voir note 1.	Télécom :	- Prises réseau au plafond (voir note 4) - Prises réseau murales (voir note 6) - Le système doit permettre le diagnostic et les interventions sur les équipements audiovisuels/interactifs (show controle) à distance. (voir l'annexe 4 pour plus d'indications).
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte extérieure (contreporte) : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : Coupe-froid, charnières, serrure fonction classe et contact magnétique de porte avec alarme. Porte extérieure (intérieur) : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : Coupe-froid, charnières et serrure fonction passage. Porte extérieure (vers véranda) : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : Coupe-froid, charnières, serrure fonction classe et contact magnétique de porte avec alarme. Porte intérieure : Porte simple en bois teint et cadre existant en bois teint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction classe.	Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie
Acoustique :	ASTC : existant NC : 30 TR : existant	Sécurité :	- Détecteurs de mouvement; - Caméra de surveillance extérieure et intérieure; - Panneau satellite du système d'alarme intrusion pour le raccordement des points d'alarme du local - Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Écran de projection motorisé avec contrôle à distance, de dimensions similaires à celle de la grande fenêtre.	Mobilier :	- Tables; - Chaises pliantes - Praticables de scène; - Lutrin.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Équipements de sonorisation et d'éclairage; - Projecteur; - Équipement audiovisuel.
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** Prévoir un traitement acoustique, si possible.
- Note 2 :** Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.
- Note 3 :** Voir annexe 4 et 5 du Musée de la civilisation.
- Note 4 :** Prévoir une couverture importante de prises électriques au plafond pour le raccordement des équipements scénographiques soit environ 1 prise à chaque 3m. Une prise réseau doit également être installée à côté de chaque prise électrique.
- Note 5 :** Dans ce local, il doit avoir deux réseaux électriques :
- Un réseau électrique contrôlant certains prises électriques via un panneau à relais centralisé;
 - Un réseau électrique non contrôlé (exemple pour l'entretien).
- Note 6 :** Pour d'avantage de précision, voir annexe 7 « Modèle type du concept général AV » du Musée de la civilisation.
- Note 7 :** L'armoire existante sera utilisée comme régie.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
132	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	25
		Espace multifonctionnel	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
		Dépôt scénique			Superficie totale (m ²)	25

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement et d'entreposage pour l'équipement scénique.
Localisation : À proximité de la salle multifonctionnelle.
Critères d'aménagement :
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : Non applicable
Finis murs : Peinture époxydique	Électricité : Prise murale
Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaires avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom : Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie : Porte double et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Ferme-porte, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.	Systèmes auxiliaires : Alarme incendie
Acoustique : ASTC : NC : TR :	Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER – ÉQUIPEMENT – ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
------------------	------------------------------------

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier : Non applicable
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : Non applicable
Équip./Acc. : Non applicable	

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL			
141	No Local	RICQ - Gaspésie	
	005 et 015	Toilettes publiques	
		Toilettes femme	
		Type d'espace :	Fermé
		Superficie nette (m ²)	2
		Hauteur libre (mm)	2 440
		Quantité	2
		Superficie totale (m ²)	4

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle de toilette avec ou sans cabine

Localisation : À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique

Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.

Finis planchers : Céramique, sans plinthe

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois peinte. Cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, serrure fonction passage (voir note 4) et plaque à pied.

Acoustique : ASTC : 45 NC : 40 TR : N/A

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé par évacuation
- Sonde de température aveugle
- Transfert d'air acoustique

Plomberie :

- Lavabos de comptoir (voir note 2)
- Toilettes (voir note 1 et 2)
- Avaloir de sol avec détecteur d'eau

Électricité : Non applicable

Éclairage :

- Éclairage DEL sur détecteur de présence
- Éclairage sur l'urgence

Télécom : Non applicable

Systèmes aux : Non applicable

Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
<p>Ébénisterie – mobilier intégré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vanité pour lavabos recouvert de plastique stratifié; - Partition de toilette standard en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur (voir note 3); - Partition de toilette handicapée en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur (voir note 3). <p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques, table à langer, barre d'appui conformes. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains. 	<p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>

REMARQUES

- Note 1 :** Les toilettes « flush valve » ne sont pas recommandée par l'acousticien.
- Note 2 :** Nombre d'appareil requis selon la réglementation.
- Note 3 :** Partition de toilette requise selon s'il y a plusieurs toilettes dans la salle.
- Note 4 :** S'il n'y a pas de cabine, remplacer la serrure fonction passage par une serrure fonction intimité avec un bouton rotatif.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

142	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	4+2
	006 et 016	Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Toilettes homme			Superficie totale (m ²)			6

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Salle de toilette avec cabine
Localisation :	À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique
Critères d'aménagement :	Conception sans obstacle requise
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle - Transfert d'air acoustique
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	- Lavabos de comptoir (voir note 2) - Toilettes (voir note 1 et 2) - Urinoirs (voir note 2) - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Finis murs :	Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Céramique, sans plinthe	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom :	Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois peint. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, serrure fonction passage (voir note 4) et plaque à pied.	Systèmes aux :	Non applicable
Acoustique :	ASTC : 45 NC : 40 TR : N/A	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :	- Vanité pour lavabos recouvert de plastique stratifié; - Partition de toilette standard en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur (voir note 3); - Partition de toilette handicapée en plastique stratifié massif 19mm d'épaisseur (voir note 3); - Partition d'urinoir en stratifié massif 19mm d'épaisseur (voir note 3).
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon mural, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encastré, distributeur double de papier hygiénique, table à langer, barre d'appui conformes. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

- Note 1 :** Les toilettes « flush valve » ne sont pas recommandée par l'acousticien.
- Note 2 :** Nombre d'appareil requis selon la réglementation.
- Note 3 :** Partition de toilette requise selon s'il y a plusieurs toilettes dans la salle.
- Note 4 :** S'il n'y a pas de cabine, remplacer la serrure fonction passage par une serrure fonction intimité avec un bouton rotatif.
-

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

143	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10
	S05	Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Salle d'allaitement					Superficie totale (m ²)	10

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle confortable pour allaiter en toute tranquillité
Localisation : À proximité de l'accueil, dans l'espace toilette publique
Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Sonde de température aveugle - Transfert d'air acoustique
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : - 1 lavabo de comptoir - 1 lavabo de sol avec détecteur d'eau
Finis murs : Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité : - Prises murales
Finis planchers : Céramique, sans plinthe	Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom : - Câbles réseau au plafond
Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois peint. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, fermeture, plaque à pied et serrure fonction intimité.	Systèmes aux : Wifi
Acoustique : ASTC : 45 NC : 45 TR : N/A	Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Fourni par le client (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : - Vanité pour lavabo recouvert de plastique stratifié; - 1 comptoir à micro-ondes 600x460x150mm	Mobilier : - 2 fauteuils; - Table pour enfant +/-1100x460x700mm - Paravent; - Jouets.
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : 1 micro-ondes.
Équip./Acc. : - Accessoires de toilette en acier inoxydable, miroir 915mm haut, distributeur à savon liquide, distributeur à papier essuie-main et poubelle à couches hermétiques, etc. à l'usage; - Prévoir une production d'eau après les distributeurs à savon pour le lavage des mains.	

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

144	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	4
	R07	Toilettes publiques	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	Note 1
	Toilette sans obstacle				Superficie totale (m ²)	4

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Salle de toilette individuelle
 Localisation : Si nécessaire, à proximité de l'espace restauration.
 Critères d'aménagement : Conception sans obstacle requise
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.</p> <p>Finis planchers : Céramique, sans plinthe</p> <p>Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois peint. Cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, ferme-porte, plaque à pied et serrure fonction intimité.</p> <p>Acoustique : ASTC : 45 NC : 40 TR : N/A</p>	<p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle - Transfert d'air acoustique <p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavabo mural - 1 toilette - Avaloir de sol avec détecteur d'eau <p>Électricité : Non applicable</p> <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence <p>Télécom : Non applicable</p> <p>Systemes aux : Non applicable</p> <p>Sécurité : Non applicable</p>
--	---

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. :

- Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques, table à langer, barre d'appui conformes.
- Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Ce local est requis seulement s'il s'avère nécessaire, selon le plan d'aménagement, d'avoir une toilette sans obstacles dans un aménagement distinctif. Sinon, omettre le local.

Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

201	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	9,3
	E04	Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
Bureau					Superficie totale (m ²)	9,3

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Bureau de travail individuel, fermé, pour un coordonnateur
Localisation : Situé dans l'espace administratif
Critères d'aménagement : - Fenestration extérieure requise.
 - Espace de travail fermé pour 1 personne.
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	- Cloison existante ragréée, ou; - Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction bureau.
Cloisons vitrées :	Façade de verre pleine hauteur/largeur	Acoustique :	AF : 45 NC : 40 TR :
Finis murs :	- Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Peinture au latex sur gypse.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement
Finis planchers :	- Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.	Plomberie :	Non applicable
Finis plafonds :	- Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Électricité :	Prises murales (2)
		Éclairage :	Éclairage D
		Télécom :	Prises bureau murales (2)
		Systèmes aux :	Wifi - Alarme incendie
		Sécurité :	Contrôle d'accès

MOBILIER – ÉQUIPEMENT – ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	- Poste de travail; - Chaise; - Un classeur.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Ordinateur, clavier, souris; - Téléphone de bureau.
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

202	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	ouvert	Superficie nette (m ²)	16 + 18
	202 et 206	Espace administratif	Hauteur libre (mm)	Existant	Quantité	2
Aire ouverte					Superficie totale (m ²)	34

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Permet l'aménagement de plusieurs postes de travail (4) de 7 m² chacun
- Localisation :**
- Située dans l'espace administratif (2 chambres à l'étage de la villa)
 - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
- Critères d'aménagement :**
- Donnant sur un espace en retrait du public.
 - Fenestration extérieure requise.
 - Doit pouvoir accueillir un aménagement d'au moins 6 postes de travail, si possible répartie à travers les 2 salles.
 - Prévoir un espace de reprographie et rangement (fournitures de bureau). Si non possible, prévoir cet espace à proximité du local.
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|--|--|
| <p>Cloisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloison existante ragréée, ou; - Cloison dessus plancher à dessous plafond en colombage d'acier recouvert de gypse. <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Réfection des finis existants.</p> <p>Finis planchers : Réfection des finis existants.</p> <p>Finis plafonds : Réfection des finis existants..</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porte d'entrée : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. - Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son et serrure fonction dépôt (voir note 1). - Porte autre : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. - Quincaillerie : serrure fonction dépôt. - Porte d'issue : Porte simple et cadre, en bois teint. - Quincaillerie : Serrure fonction passage et contact magnétique de porte avec alarme. | <p>Acoustique : ASTC : existant NC : 35 TR : existant</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement <p>Plomberie : Non applicable</p> <p>Électricité : Prises murales (2 par poste)</p> <p>Éclairage : Éclairage DEL</p> <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau murales (1 par poste) - Prise réseau murale (photocopieur) - Prise réseau au plafond <p>Systemes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie - Carillon de la sonnette de l'entrée - Intercom maître pouvant déverrouiller les portes à distance et interlié au système de caméra - Écran de visionnement du système de vidéosurveillance <p>Sécurité : Non applicable</p> |
|--|--|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

- Ébénisterie – mobilier intégré :** Non applicable
- Mobilier :** Non applicable
- Équip./Acc. :** Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

- Mobilier :**
- Postes de travail;
 - Chaises;
 - Fauteuils;
 - Classeurs.
- Équip./Acc. :**
- Ordinateur, clavier, souris;
 - Téléphone de bureau;
 - Photocopieur.

REMARQUES

- Note 1 :** Remplacer la serrure fonction dépôt par une fonction passage pour la porte d'entrée de la salle 206 en raison de l'accès à l'issue.
- Note 2 :** Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

203	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	9,3
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
		Espace collaboratif			Superficie totale (m ²)	9,3

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Espace collaboratif pour 3-4 personnes
- Localisation :**
- Située dans l'espace administratif
 - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
- Critères d'aménagement :**
- Doit permettre le travail collaboratif de 3-4 personnes.
 - Fenestration extérieure requise.
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| Cloisons : | - Cloison existante ragréée, ou;
- Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse. | Portes, cadres et quincaillerie : | Porte simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction bureau. |
| Cloisons vitrées : | Façade de verre pleine hauteur/largeur | Acoustique : | ASTC : 45 NC : 40 TR : |
| Finis murs : | - Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Peinture au latex sur gypse. | Mécanique : | - Espace chauffé, ventilé et climatisé
- Thermostat ajustable localement |
| Finis planchers : | - Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières. | Plomberie : | Non applicable |
| Finis plafonds : | - Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Plafond en tuiles acoustiques suspendues. | Électricité : | Prise murales (3) |
| | | Éclairage : | Éclairage DEL |
| | | Télécom : | Prise réseau murales (2) |
| | | Systèmes audio : | - Wifi
- Alarme incendie |
| | | Sécurité : | Non applicable |

MOBILIER - ÉQUIPEMENT - ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

- | | | | |
|---|----------------|----------------------|----------------------------------|
| Ébénisterie – mobilier intégré : | Non applicable | Mobilier : | - Poste de travail;
- Chaise. |
| Mobilier : | Non applicable | Équip./Acc. : | Non applicable |
| Équip./Acc. : | Non applicable | | |

REMARQUES

- Note 1 :** Non applicable
- Note 2 :** Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

204	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	20
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
	Salle de réunion				Superficie totale (m ²)	20

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Espace pour la tenue de réunion à multiple personnes
- Localisation :**
- Située dans l'espace administratif
 - Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.
- Critères d'aménagement :**
- Fenestration extérieure requise.
 - Espace de réunion pour 8-10 personnes
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|---|---|
| <p>Cloisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloison existante ragrée (voir note 2), ou; - Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse (voir note 2). <p>Cloisons vitrées : Façade de verre pleine hauteur/largeur</p> <p>Finis murs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Peinture au latex sur gypse. <p>Finis planchers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Revêtement souple ou autre similaire excluant tapis et les produits allergènes/poussières <p>Finis plafonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réfection des finis existants si réaménagement, ou; - Plafond en tuiles acoustiques sur autres. <p>Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, cache-sol, couteur de carte, gâche électrique (mode faille sûre) et serrure fonction bureau.</p> <p>Acoustique : ASTC : 45 NO 35</p> | <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement - Sonde de CO₂ <p>Plomberie : Non applicable</p> <p>Électricité :</p> <p>Prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Murales (1 par mur) o Mural pour TV (visio) <p>Monument de plancher sous la table</p> <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur <p>Télécom :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises réseau murales (1 par mur) - Prises réseau murale pour TV (visio) - Prises réseau dans le monument de plancher - Réseau de conduits vides pour les équipements de visio <ul style="list-style-type: none"> o Plafond à table (micro et haut-parleurs) o TV à table (visio) <p>Systemes aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wifi - Alarme incendie <p>Sécurité : Contrôle d'accès</p> |
|---|---|

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	- Table de réunion; - Chaises.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- Téléviseur; - Microphone de table ou de plafond, selon ce qui est possible.
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** Non applicable
- Note 2 :** Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
205	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	1
	205.C	Espace administratif	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Vestiaire employés					Superficie totale (m ²)	1

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Permettre aux employés de ranger leurs effets personnels
Localisation :	- Dans l'espace administratif, en retrait des postes de travail. - À proximité de la salle de repos et de la salle de toilette des employés.
Critères d'aménagement :	Vestiaires pour 10 employés permettant de ranger efficacement effets personnels tel que les manteaux et les bottes .
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison existante ragrée.	Mécanique :	Espace chauffé et ventilé
Cloisons vitrées :	Non applicable	Plomberie :	Non applicable
Finis murs :	Réfection des finis existants	Électricité :	Non applicable
Finis planchers :	Réfection des finis existants.	Éclairage :	Non applicable
Finis plafonds :	Réfection des finis existants	Télécom :	Éclairage DEL
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple en bois teint et cadre en acier peint. Quincaillerie : Charnières, serrure fonction passage.	Systèmes aux :	Non applicable
Acoustique :	ASTC : N/A NC : N/A TR : N/A	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	- Support à tringle et tringle sur la pleine longueur de vestiaire (voir note 1). - Espaces pour chaussures.	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 :	Fournir des tablettes sur la pleine largeur du local 205.B pour le rangement d'effet personnel.
Note 2 :	Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

206	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Note 2	Superficie nette (m²)	7
		Espace administratif	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
	Salle de reprographie et rangement				Superficie totale (m²)	7

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace dédié à l'impression et au rangement de fournitures de bureau

Localisation :
- Située dans l'espace administratif
- Situé à proximité des autres usages de l'espace administratif.

Critères d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :
- Cloison existante ragréée, ou;
- Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs :
- Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers :
- Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Revêtement souple ou autre similaire excluant le tapis et les produits allergènes/poussières.

Finis plafonds :
- Réfection des finis existants si réaménagement, ou;
- Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple en bois teint et cadre en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction passage.

Acoustique : ASTC : 45 NC : TR :

Mécanique : Espace chauffé, ventilé
Thermostat ajustable localement

Plomberie : Non applicable

Électricité : Prise murale (pour le photocopieur)

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Prise des murales

Systèmes auxiliaires : Alarme incendie

Sécurité : Non applicable

MOBILIER – ÉQUIPEMENT – ACCÈS DIVERS

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

Mobilier : Table.

Équip./Acc. : Photocopieur.

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Le local pourrait être ouvert ou fermé selon la configuration de l'espace.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

207	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	23
	205	Espace administratif	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Salle de repos					Superficie totale (m ²)	23

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Local servant à la préparation ainsi qu'à la consommation de repas, de réunion et lors des pauses.
Localisation :	- Accessible depuis l'espace administratif. - Situé dans la chambre avec l'oriel, à l'étage de la villa
Critères d'aménagement :	- Salle fermée avec fenestration extérieure si possible munie d'un comptoir, d'un évier et des équipements nécessaires pour les repas et les pauses. - Espace pouvant aussi servir de salle de réunion pour 8-10 personnes ou pour le travail collaboratif
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison existante ragréée (voir note 1)	Électricité :	- Prises comptoir (2) - Prises : o Murales (1 par mur) o Mural pour TV (visio) o Monument de plancher sous la table
Cloisons vitrées :	Non applicable		- Prise sur circuit dédié pour : o Machine à café o Micro-onde o Réfrigérateur o Four de comptoir
Finis murs :	Réfection des finis existants	Éclairage :	- Éclairage DEL - Éclairage d'ambiance DEL sur gradateur - Éclairage sous comptoir
Finis planchers :	Réfection des finis existants	Télécom :	- Prises réseau murales (1 par mur) - Prises réseau au plafond - Prises réseau murale pour TV (visio) - Prises réseau dans le monument de plancher - Réseau de conduits vides pour les équipements de visio o Plafond à table (micro et haut-parleurs) o TV à table (visio)
Finis plafonds :	Réfection des finis existants	Systèmes aux :	- Wifi - Alarme incendie
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte d'entrée : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son et serrure fonction dépôt. Porte autre : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : serrure fonction dépôt.	Sécurité :	Caméra de surveillance à l'extérieur du local
Acoustique :	ASTC : existant NC : 45 TR : existant		
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé - Thermostat ajustable localement - Sonde de CO ₂		
Plomberie :	- 1 évier simple de cuisine		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Comptoir de cuisine, avec caisson bas muni de portes battantes et tiroirs, surmonté d'armoires hautes, prévoir une armoire murale pleine profondeur avec caisson ouvert pour 2 micro-ondes	Mobilier :	- Table et chaises; - Mobilier d'appoint pour machine à café; - Présentoir à magazines; - 6 casiers pleine hauteur pour effets personnels
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	- 1 réfrigérateur 8 ou 9 pi ³ ; - 2 micro-ondes; - 1 four de comptoir; - 1 machine à café; - Écran mural d'affichage; - Téléviseur; - Microphone de table ou de plafond, selon ce qui est possible.
Équip./Acc. :	- Accessoires en acier inoxydable : 1 distributeur à savon et 1 distributeur à papier essuie-mains; - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains; - 1 Station de déchets/composte/recyclage 3 voies.		

REMARQUES

Note 1 : Contrôle de la luminosité naturelle : stores ou autres pour diminuer les rayons UV et infrarouges.

Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

208	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	3
	204	Espace administratif	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Toilette employés					Superficie totale (m ²)	3

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Toilette
 Localisation : À proximité du vestiaire, à l'étage de la villa
 Critères d'aménagement : En retrait de l'aire ouverte mais accessible depuis l'espace administratif.
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison existante ragrée	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé par évacuation - Thermostat ajustable localement - Transfert d'air acoustique
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : - 1 toilette (voir note 3) - 1 lavabo - Avaloir de sol avec détecteur d'eau (voir note 2)
Finis murs : Céramique murale jusqu'à 1830 mm surmonté d'une finition en gypse peint.	Électricité : Non applicable
Finis planchers : Céramique, sans plinthe	Éclairage : - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds : Réfection des finis existants	Télécom : Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple existante et cadre existant, en bois teint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, serrure fonction intimité.	Systèmes aux : Non applicable
Acoustique : ASTC : Note 1 NC : 40 TR : N/A	Sécurité : Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : Vanité, avec caisson bas muni de portes battantes et tiroirs.	Mobilier : Non applicable
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : Non applicable
Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - Accessoires de toilette en acier inoxydable : miroir 915mm haut, distributeur à savon, distributeur à papier essuie-mains et poubelle intégrée semi-encasté, distributeur double de papier hygiénique, réceptacle de serviettes hygiéniques. - Prévoir une protection murale près des distributeurs à savon pour le lavage des mains. 	

REMARQUES

Note 1 : Retirer la finition intérieure pour combler la cavité de laine acoustique. L'acousticien demande prévoir 3 gypses 16 mm. Pour la nouvelle cloison entre 202 et 204, prévoir ASTC 45.
Note 2 : Mettre un avaloir de sol seulement s'il est possible de ne pas démolir la finition du plafond existant du niveau inférieur.
Note 3 : Les toilettes « flush valve » ne sont pas recommandées par l'acousticien.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

221	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	7
	S13	Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
	Dépôt équipements de manutention				Superficie totale (m ²)	7

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement et d'entreposage pour l'équipe de maintenance et de manutention
Localisation : À proximité de l'espace restauration.
Critères d'aménagement : L'aménagement de la salle doit permettre la circulation de chariots afin de transporter et manipuler du matériel.
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : Non applicable
Finis murs : Peinture époxydique	Électricité : Prise murale
Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Éclairage : Éclairage DEL sur détecteur de présence Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Télécom : Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm. Voir note 1. Quincaillerie : Ferme-porte, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.	Système d'alarme : Alarme incendie
Acoustique : ASTC : 55 NC : TR :	Sécurité : Contrôle d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Fourni par le client (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier : Étagères de rangement pour matériel et équipements..
Mobilier : 1 armoire de rangement	Equip./Acc. : Non applicable
Equip./Acc. : Non applicable	

REMARQUES

Note 1 : Les portes doivent être de la même hauteur équivalente à celle de la porte d'ascenseur, pleine hauteur.
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

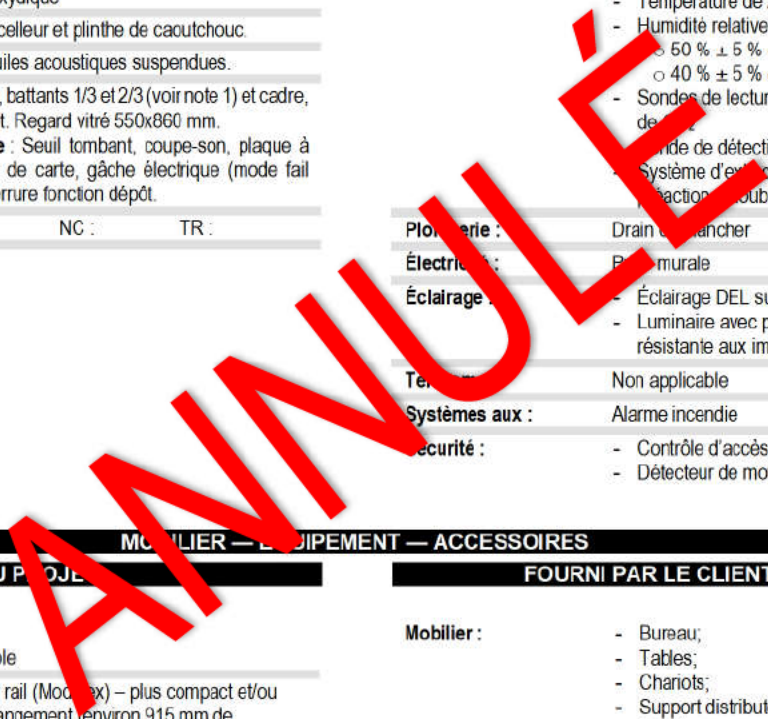
222	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	30
	S21	Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Dépôt caisses et matériel de transport					Superficie totale (m ²)	30

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Espace de rangement pour les caisses et le matériel de transport. Espace pour emballage.
Localisation : À proximité de la salle d'exposition temporaire et du débarcadère.
Critères d'aménagement : L'aménagement de la salle doit permettre la circulation de chariots afin de transporter et manipuler du matériel.
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local
Cloisons vitrées : Non applicable		- Diffusion d'air à haute induction
Finis murs : Peinture époxydique		- Température de 22° ± 2°C
Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.		- Humidité relative de : <ul style="list-style-type: none"> o 50 % ± 5 % (été) o 40 % ± 5 % (hiver)
Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.		- Sondes de lecture d'humidité, de température et de pression
Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3 (voir note 1) et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.		- Système de détection d'eau au plancher
Acoustique : ASTC : 55 NC : TR :	Plomberie : Drain et bancher	- Système d'extincteurs automatiques de type réaction double entre-barrage
	Électricité : Plomberie murale	
	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence
		- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
	Téléphonie : Non applicable	
	Systèmes aux : Alarme incendie	
	Sécurité :	- Contrôle d'accès
		- Détecteur de mouvement



MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier :
Mobilier : Étagères sur rail (Modex) – plus compact et/ou étagère de rangement (environ 915 mm de profondeur)	- Bureau;
Équip./Acc. : Non applicable	- Tables;
	- Chariots;
	- Support distributeur matériel d'emballage;
	- Armoires pour outils manuels.
	Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : S'il y a présence d'un ascenseur ou d'un monte-charge, la largeur totale de l'ouverture de la porte doit être équivalente avec l'ouverture de la porte du système transporteur.
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

223	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	36
	012	Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Atelier multifonction					Superficie totale (m ²)	36

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :**
- Atelier pour effectuer diverses interventions liées aux expositions. Préparer, entretenir les expositions et leur contenu ainsi que les équipements spécialisés (son, éclairage, etc.).
 - Espace de rangement pour les caisses et le matériel de transport. Espace pour emballage.
 - Espace de rangement et d'entreposage pour l'équipe de maintenance et de manutention.

Localisation : À proximité de la salle d'exposition permanente.

Critères d'aménagement : L'aménagement de la salle doit permettre la circulation de chariots afin de transporter et manipuler du matériel.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture époxydique

Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.

Finis plafonds : Structure apparente peinte.

Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm.

Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.

Acoustique : ASTC : 45 NC : 35 TR : N/A

- Mécanique :**
- Espace chauffé, ventilé et climatisé
 - Thermostat ajustable localement
 - Sonde de détection d'eau au plancher
 - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Non applicable

- Électricité :**
- Prise murale
 - Prises comptoir
 - Prises au plafond
 - Prises spéciales ou raccord direct pour machinerie (exemple 208V ou 600V)

Éclairage : Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)

Télécom : Prises réseau comptoir

- Systèmes aux :**
- Alarme incendie
 - Wifi

- Sécurité :**
- Contrôle d'accès
 - Caméra de surveillance
 - Détecteur de mouvement

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

- Équip./Acc. :**
- 1 module d'établis (grande table de travail) sur roulettes;
 - Outillage : 1 scie à onglet, 1 perceuse à colonne, 1 plieuse à plexiglass, 1 banc de scie, 1 scie à ruban, 1 sableuse et 1 dépolissoir portatif.
 - Armoires de rangement;
 - Étagères.

REMARQUES

Note 1 : Non applicable

Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

224	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	20
		Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	Note 3	Quantité	1
		Sas d'acclimatation			Superficie totale (m²)	20

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Sas de transition isolant les conditions climatiques du débarcadère des autres espaces adjacents à conditions environnementales contrôlées.
Localisation : Mitoyen au débarcadère
Critères d'aménagement :
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Blocs de béton dalle à dalle	Acoustique :	ASTC :	NC :	TR :
Cloisons vitrées :	Non applicable	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle - Sonde d'humidité		
Finis murs :	Peinture époxydique	Plomberie :	Non applicable		
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Électricité :	Prises murales		
Finis plafonds :	Plafond en revêtement métallique.	Éclairage :	- Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille) - Éclairage permanent aux impacts) - Éclairage sururgence		
Portes, cadres et quincaillerie :	<ul style="list-style-type: none"> - Portes piétonnes : 2 portes doubles et cadres en acier. Regard vitré 550x860mm. - Quincaillerie (1 lot par porte) : Ferme-porte, coupe-froid, plaque à pied, lecteur de carte, mécanisme d'ouverture électrique, gâche électrique (mode fail secure), charnières à ressort et serrure fonction dépôt. Prévoir entrebarrage des portes avec les contrôles d'accès, une seule paire de porte ouverte à la fois. 	Télécom :	Prise réseau murale		
		Systèmes auxiliaires :	Alarme incendie		
		Sécurité :	Non applicable		

MOBILIER - ÉQUIPEMENT - ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Ce local est requis seulement afin d'être mitoyen entre le débarcadère et un local à conditions environnementales contrôlées, comme le dépôt caisses et matériel de transport. Dans le cas contraire, omettre le local.
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

225	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m²)	40
	R11	Espace de rangement/manutention	Hauteur libre (mm)	Note 3	Quantité	1
Débarcadère					Superficie totale (m²)	40

EXIGENCES FONCTIONNELLES

- Usage :** Réception et expédition diverses
- Localisation :** Accessible depuis une allée par un camion de livraison (format idéalement de 53') et en lien avec la circulation privée
- Critères d'aménagement :**
- Permet le chargement, le déchargement et le désassemblage des palettes, barouches ou autres équipement pour la livraison du matériel d'exposition.
 - Espace d'entreposage des bacs à déchets, recyclage et compostage si possible, sinon prévoir cet espace à l'extérieur.
 - À proximité du dépôt caisses et matériel de transport.
 - Prévoir un sas d'acclimatation si le local donne sur un espace à environnement contrôlé.
 - Prévoir les dégagements requis pour l'utilisation de transpalettes et de chariots de transport de type « Dolly ».
- Signalisation :**

EXIGENCES TECHNIQUES

- | | |
|---|---|
| Cloisons : Blocs de béton dalle à dalle | Plomberie : Non applicable |
| Cloisons vitrées : Non applicable | Électricité : <ul style="list-style-type: none"> - Prises au plafond - Prises murales |
| Firis murs : Peinture époxydique | Éclairage : <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistant aux impacts) - Éclairage sur l'urgence - Éclairage mobile pour éclairer l'intérieur de la boîte du camion ou de la voiture - Éclairage extérieur du débarcadère |
| Firis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc. | Télécom : Prises réseau murales |
| Firis plafonds : Plafond en revêtement métallique. | Systèmes aux : <ul style="list-style-type: none"> - Bouton de sonnette extérieure - Carillon de sonnette intérieure - Intercom secondaire extérieure avec vidéo - Wifi - Alarme incendie |
| Portes, cadres et quincaillerie : <ul style="list-style-type: none"> - Porte sectionnelle : 3 535 x 4 150 mm en aluminium, isolée. Prévoir sections vitrées (à la 3e rangée, pour une bonne visibilité à l'intérieur). - Quincaillerie : Coupe-froid, ouverture manuelle avec chaîne et motorisée avec télécommandes. - Porte piétonne : Porte simple extérieure en acier, isolé et cadre en acier, isolé. Regard vitré 550x860mm. - Quincaillerie : Barre anti-panique, lame coupe-froid, plaque à pied, leurre de porte, électroaimant, charnières à ressort, protection-pêne, contrôlé à distance et serrure fonctionnant à clé. Voir note 2. | Sécurité : <ul style="list-style-type: none"> - Caméra de surveillance extérieure et intérieure - Détecteur de mouvements - Contrôle d'accès pour la porte piétonne et la porte de garage (voir notes 2 et 4). |
| Acoustique : ASTC : 50 NC : 11 | |
| Mécanique : <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé et ventilé - Système de chauffage permettant de compenser rapidement les pertes de chaleur causées par l'ouverture de la porte de garage. - Sonde de température aveugle | |

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier : Meuble pour le registre de signature pour les livreurs du débarcadère
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - Transpalette; - Chariot de transport de type « dolly ».
Équip./Acc. : <ul style="list-style-type: none"> - Monte-charge, capacité 4500lb, plateforme de 1829x2692mm. Voir note 1 - Niveleur hydraulique de quai 	

REMARQUES

- Note 1 :** Selon le concept, il est possible qu'il ne requiert pas de prévoir un monte-charge. Dans un tel cas, prévoir une porte double intérieure.
- Note 2 :** Contrôle à distance de la porte piétonne par un endroit à déterminer.
- Note 3 :** Dégagement et hauteur maximaux.
- Note 4 :** Le mécanisme d'ouverture et de fermeture de la porte de garage doit être entrebarré avec un lecteur de carte à proximité de celle-ci afin qu'elle puisse être opérée uniquement par le personnel autorisé.

ANNULÉ

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

301	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	3
	017	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
Conciergerie					Superficie totale (m ²)	3

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements et produits d'entretien du bâtiment
Localisation : En retrait des espace public, dans les espaces de service, au rez-de-jardin
Critères d'aménagement :
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.	Plomberie :	- 1 cuve de lavage au plancher en béton préfabriqué - 1 robinet extra robuste eau chaude et froide avec embout fileté pour boyau d'arrosage et casse-vide intégré - 1 raccord indépendant pour distributrice automatique de savon avec DARPR - Avaloir de sol avec détecteur d'eau
Cloisons vitrées :	Non applicable	Électricité :	Prise murale
Finis murs :	Peinture époxydique	Éclairage :	- Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Télécom :	Non applicable
Finis plafonds :	Plafond en tuiles acoustiques suspendues.	Systèmes aux :	Alarme incendie
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte simple et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Ferme-porte, grille de transfert d'air, serrure fonction dépôt.	Sécurité :	Non applicable
Acoustique :	ASTC : Note 1 NC : 45 TR : N/A		
Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle		

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré :	- Tablettes sur crémaillères, 4 tablettes de hauteur sur toute la longueur d'une cloison, 380mm de profondeur. - 1 crochet à vêtements
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	- 2 crochets pour suspendre les vadrouilles humides - Plaque en acier inoxydable hauteur 1525mm derrière et adjacente à la cuve de lavage.

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Fournir les données sur les équipements de mécanique à l'acousticien pour établir les exigences acoustiques.
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

302	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	6
	011	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 895	Quantité	1
Salle télécommunications/serveurs					Superficie totale (m ²)	6

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Entreposage des serveurs, des commutateurs et relais pour le filage de télécommunications

Localisation : En retrait des espaces publics, dans les espaces de service.

Critères d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse

Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues (note 1)

Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint.
Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied et serrure fonction dépôt.

Acoustique : ASTC : Note 3 NC : TR : N/A

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé et climatisé via système indépendant dédié au local
- Température de 18° ± 1°C
- Humidité relative contrôlée
- Sondes de lecture d'humidité et de température
- Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage

Plomberie : Non applicable

Électricité :

- Prises murales sur l'urgence
- PDU de chaque côté du râtelier
- Unités d'alimentation statique sans coupure intégrées aux râteliers (ASSC / UPS) permettant d'alimenter tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau)

Éclairage :

- Éclairage DEL sur détecteur de présence
- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
- Éclairage sur l'urgence

Télécom :

- Râtelier 42U minimum avec caniveau de distribution horizontal et vertical permettant d'installer tous les équipements fournis dans le projet, ainsi que ceux fournis par le client (serveurs et commutateurs réseau)
- Panneaux de raccordement (patch panel)
- Raccordement des PDU au réseau (alarmes)
- Voir les annexes 4 et 5 pour plus d'indications

Systèmes aux :

- Wifi
- Alarme incendie (voir l'annexe 4 pour plus d'indications sur ce système)

Sécurité :

- Détecteur de mouvement
- Serveur de vidéosurveillance dans le râtelier
- Système d'alarme intrusion
- Système de contrôle d'accès
- Voir l'annexe 4 pour plus d'indications sur les systèmes de vidéosurveillance et d'alarme intrusion

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les équipements de télécommunication

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Le plafond suspendu doit permettre l'arrivée du câblage de manière aérienne.

Note 2 : Voir annexes 4 et 5 du Musée de la civilisation.

Note 3 : Fournir les données sur les équipements de mécanique à l'acousticien pour établir les exigences acoustiques.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

303	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	19
	008	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 440	Quantité	1
Salle électrique					Superficie totale (m ²)	19

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements électriques du bâtiment
 Localisation : À proximité de la salle de mécanique, dans les espaces techniques.
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Blocs de béton dalle à dalle</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture époxydique</p> <p>Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.</p> <p>Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.</p> <p>Acoustique : ASTC : Note 1 NC : TR :</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage 	<p>Plomberie : Non applicable</p> <p>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises murales - Prises murales sur l'urgence <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence <p>Télécom : Prise réseau murale</p> <p>Systèmes aux : Alarme incendie</p> <p>Sécurité : Contrôle d'accès</p>
---	--

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
<p>Ébénisterie – mobilier intégré : Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques.</p> <p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>		<p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>	

REMARQUES

Note 1 : Fournir les données sur les équipements de mécanique à l'acousticien pour établir les exigences acoustiques.
 Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

304	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	97
	013	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	3 050	Quantité	1
Salle de mécanique principale					Superficie totale (m ²)	97

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage :	Accueille les équipements permettant de contrôler des conditions climatiques du bâtiment (Chauffage, ventilation, conditionnement de l'air).
Localisation :	En retrait dans les espaces de service du bâtiment, au rez-de-jardin
Critères d'aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir suffisamment d'espace pour assurer l'entretien sécuritaire des équipements - Prévoir l'emplacement d'un poste de travail pour le système d'automatisation du bâtiment - Traitement acoustique, atténuation des vibrations.
Signalisation :	

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Bloc de béton dalle à dalle (voir note 1).	Acoustique :	ASTC : 60 NC : N/A TR : N/A
Cloisons vitrées :	Non applicable	Mécanique :	<ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle
Finis murs :	Peinture époxydique	Plomberie :	Avaloirs de sol avec entonnoir
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Électricité :	<ul style="list-style-type: none"> - Prises murales - Prises murales sur l'urgence
Finis plafonds :	Structure apparente peinte	Éclairage :	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence
Portes, cadres et quincaillerie :	<p>Porte principale : Porte simple et cadre, en acier peint.</p> <p>Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.</p> <p>Porte pour remplacement équipement : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm.</p> <p>Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.</p>	Télécom :	Prise réseau murale
		Systèmes aux :	Alarme incendie
		Sécurité :	Contrôles d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	<ul style="list-style-type: none"> - Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques. - Établi de 1500mm de longueur 	Mobilier :	<ul style="list-style-type: none"> - Étagères mobiles (entreposage des filtres à air, filtres à eau et pièces de remplacement) - Poste de travail pour l'ouvrier qualifié d'entretien (OQE) comprenant un bureau (voir note 2), un ordinateur, un écran et tous les accessoires requis.
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

- Note 1 :** L'acousticien recommande un mur de béton plein et continu entre la salle de mécanique et la salle d'exposition.
- Note 2 :** Il faut être capable de dérouler une feuille de plan A1 sur le bureau.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL						
305	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	exist
	301 et 302	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	existant	Quantité	1
Salle de mécanique secondaire					Superficie totale (m ²)	exist

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements de mécanique.
Localisation : Dans les combles de la villa.
Critères d'aménagement : Doit prévoir suffisamment d'espace pour assurer l'entretien des équipements
 Traitement acoustique, atténuation des vibrations.
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Cloison/toiture existante.	Mécanique :	- Espace chauffé, ventilé
Cloisons vitrées : Non applicable		- Sonde de température aveugle
Finis murs : Réfection des finis existants.		- Voir note 1
Finis planchers : Réfection des finis existants.	Plomberie :	Avaloir de sol avec entonnoir
Finis plafonds : Réfection des finis existants.	Électricité :	- Prise murale
Portes, cadres et quincaillerie : Non applicable	Éclairage :	- Éclairage DEL
Acoustique : ASTC : 35 NC : N/A TR : N/A		- Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)
	Télécom :	Point de prise murale
	Système aux :	Alarme incendie
	Sécurité :	Non applicable

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
------------------	--	------------------------------------	--

Ébénisterie – mobilier intégré : Contreplaqué ignifuge 19 mm peint sur mur pour installer les systèmes mécaniques et électriques (si requis).	Mobilier :	Non applicable
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. : Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Fournir les spécifications des équipements à l'acousticien. En fonction de l'insonorisation, puissance acoustique maximale radiée (Radiated Sound Power Level) : 76 dB
 S'assurer que les équipements de mécanique dans les combles soient sur isolateurs déflexion statique 2 po afin d'éviter la propagation et le bruit à l'étage inférieur.

Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

306	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	2
	014	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Salle de mécanique ascenseur					Superficie totale (m ²)	2

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille les équipements d'ascenseur
Localisation : Donnant sur le puit d'ascenseur
Critères d'aménagement : Doit être muni d'un puisard pour recueillir l'eau pouvant être présente dans la fosse du puit d'ascenseur (voir note 1)
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.	Plomberie : Système de pompage pour puisard avec panneau de contrôle et d'alarme
Cloisons vitrées : Non applicable	Électricité : Prises murales sur l'urgence
Finis murs : Peinture époxydique	Éclairage : - Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence
Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Télécom : Prise téléphonique murale
Finis plafonds : Structure apparente peinte	Systèmes aux : Alarme incendie
Portes, cadres et quincaillerie : Porte simple et cadre, en acier peint (voir note 1). Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied et serrure fonction dépôt.	Sécurité : Non applicable
Acoustique : ASTC : 60 NC : N/A TR : N/A	
Mécanique : - Espace chauffé, ventilé par évacuation - Sonde de température aveugle	

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET		FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)	
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable	Mobilier :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable	Équip./Acc. :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable		

REMARQUES

Note 1 : Si monte-personne hydraulique, prévoir des isolateurs et un jeu de 2 portes consécutives.
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

307	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	25
	R14	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	3 500	Quantité	1
Salle de génératrice					Superficie totale (m ²)	25

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Accueille la génératrice, fourni une protection à l'air salin et dissimule la génératrice de l'environnement patrimonial

Localisation : En retrait des espaces publics, à proximité du débarcadère

Critères d'aménagement : Local accessible par l'extérieur.

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons :	Bloc de béton dalle à dalle.	Plomberie :	Non applicable
Cloisons vitrées :	Non applicable	Électricité :	- Prises murales - Prises murales sur urgence - Boîte électrique avec réservoir sous base autonome autonomie de 48 heures.
Finis murs :	Peinture époxydique	Éclairage :	- Éclairage DEL standard pour de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur urgence
Finis planchers :	Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Telecom :	Sur le réseau murale
Finis plafonds :	Structure apparente peinte	Systèmes de sécurité :	Alarme incendie Contrôle d'accès
Portes, cadres et quincaillerie :	Porte double extérieure en acier, isolé et cadre en acier, isolé. Quincaillerie : Ferme-porte, coupe-froid, plaque à pied, lecteur de carte, électroaimant et serrure fonction dépôt.		
Acoustique :	ASTC : 55 NC : Note 1 TR :		
Mécanique :	- Espace chauffé - Sonde de température aveugle - Système d'extincteurs automatiques de type préaction à double entre-barrage - Lorsque requis par le code, le système de détection automatique de fuites du ou des réservoir(s) doit être ajouté au système et supervisé sur le système d'automatisation du bâtiment.		

MOBILIER – ÉQUIPEMENT – ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré :	Non applicable
Mobilier :	Non applicable
Équip./Acc. :	Non applicable

REMARQUES

Note 1 : Exempt de tonalités, de sifflements et de grondements.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

308	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	13
	007	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2 745	Quantité	1
Circulation privée					Superficie totale (m ²)	13

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Circulation dans les espaces dédiées aux employés et au service du bâtiment
Localisation : Donnant sur l'espace public et relie tous les locaux de l'espace service, au rez-de-jardin
Critères d'aménagement :
Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle.	Mécanique : - Espace chauffé, ventilé - Sonde de température aveugle
Cloisons vitrées : Non applicable	Plomberie : Non applicable
Finis murs : Peinture époxydique	Électricité : Prises ménage 15/20A
Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.	Éclairage : - Éclairage DEL avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) - Éclairage sur l'urgence
Finis plafonds : Structure apparente peinte.	Télécom : Non applicable
Portes, cadres et quincaillerie : Porte double, battants 1/3 et 2/3, et cadre, en acier peint. Regard vitré 550x860 mm. Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied, lecteur de carte, gâche électrique (mode fail secure) et serrure fonction dépôt.	Systèmes aux : Non applicable
Acoustique : ASTC : N/A NC : 35 TR : N/A	Sécurité : Contrôles d'accès

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable	Mobilier : Non applicable
Mobilier : Non applicable	Équip./Acc. : Non applicable
Équip./Acc. : Non applicable	

REMARQUES

Note 1 : Non applicable
Note 2 : Non applicable

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

309	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	10 + 9
	ESC1 + ESC2	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	2
Cage d'escalier d'issue					Superficie totale (m ²)	19

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Circulation verticale et évacuation

Localisation :

Critères d'aménagement :

Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

CloisonS : Cloison dalle à dalle en colombage d'acier recouvert de gypse.

Cloisons vitrées : Non applicable

Finis murs : Peinture au latex sur gypse.

Finis planchers : Revêtement souple et plinthe de caoutchouc.

Finis plafonds : Plafond en tuiles acoustiques suspendues.

Portes, cadres et quincaillerie :

- **Porte extérieure :** Porte simple extérieure et cadre, en bois peint. Regard vitré 550x860 mm, pellicule givrée côté intérieur. Voir note 1.
- **Quincaillerie :** Barre anti-panique 3/15 s (voir note 2) et serrure côté extérieur coupe-froid, ferme-porte, plaque à pied, protège-pêne et serrure fonction sortie seulement.
- **Portes intérieures :** Porte simple intérieure et cadre, en bois peint. Regard vitré 550x860mm
- **Quincaillerie :** Barre anti-panique, retenue magnétique (voir note 4), ferme-porte et serrure fonction passage (voir note 3).

Acoustique : ASTC : N/A NC : 35 TR : 0,6 s

Mécanique :

- Espace chauffé, ventilé
- Sonde de température aveugle

Plomberie : Non applicable

Électricité : Non applicable

Éclairage : Éclairage DEL

Télécom : Non applicable

Systemes a : Non applicable

Sécurité : Caméra de surveillance à l'extérieur du local au rez-de-chaussée, dans le jardin ayant une vue générale du corridor

MOBILIER — EQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Mobilier : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

Équip./Acc. : Non applicable

REMARQUES

- Note 1 :** S'assurer d'intégrer l'esthétique de la porte extérieure dans son ensemble.
- Note 2 :** Valider si la réglementation permet un entrebarrage 3/15 secondes pour ouvrir la porte lorsqu'elle est verrouillée.
- Note 3 :** Au rez-de-chaussée, remplacer la serrure fonction passage par une serrure avec fonction dépôt.
- Note 4 :** S'assurer que la présence de retenue magnétique est conforme à la réglementation.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

310	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	6
	009	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
	Salle à déchets				Superficie totale (m ²)	6

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Entreposage des déchets
 Localisation : Rez-de-jardin, dans les espaces réservés aux employés.
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture époxydique.</p> <p>Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc. Prévoir pente de dalle vers le drain de plancher.</p> <p>Finis plafonds : Structure apparente peinte.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porte : Porte simple et cadre, en acier peint. - Quincaillerie : Seuil tombant, coupe-son, plaque à pied et serrure fonction dépôt. <p>Acoustique : ASTC : Note 2 NC : TR : N/A</p> <p>Mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espace chauffé, ventilé (évacuation) et climatisé (dédiée) (voir note 1) - Température minimale de 15 C - Thermostat ajustable localement 	<p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 drain de plancher - 1 drain ouvert - 1 robinet d'arrosage intérieur avec un boyau de lavage <p>Électricité : Prise murale sur l'urgence pour le congélateur horizontal</p> <p>Éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage DEL sur détecteur de présence - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts) <p>Télécom : Non applicable</p> <p>Systèmes aux : Non applicable</p> <p>Sécurité : Non applicable</p>
---	---

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET

Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable
 Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : Non applicable

FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)

Mobilier : Non applicable
 Equip./Acc. : Congélateur horizontal

REMARQUES

Note 1 : Il serait désiré d'abaisser la température pour réduire le risque d'odeur sans que celle-ci devienne nécessairement une salle réfrigérée et engendre des problèmes potentiel d'enveloppe. L'hypothèse d'avoir une climatisation dédiée pour le local repose sur la salle télécommunication/serveurs adjacente à celui-ci. Est-ce qu'il serait possible d'ajouter une sortie d'air supplémentaire de l'équipement de climatisation de la salle télécommunication/serveurs pour la salle à déchet? Il est possible qu'il soit requis de sélectionner un équipement d'une capacité supérieure pour couvrir la salle à déchet.
 Il est possible que cette orientation soit à discuter pour les enjeux d'enveloppe.

Note 2 : Fournir les données sur les équipements de mécanique à l'acousticien pour établir les exigences acoustiques.

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU LOCAL

311	No Local	RICQ - Gaspésie	Type d'espace :	Fermé	Superficie nette (m ²)	5
	010	Autres espaces	Hauteur libre (mm)	2440	Quantité	1
Entrée d'eau					Superficie totale (m ²)	5

EXIGENCES FONCTIONNELLES

Usage : Local réservé à l'entrée d'eau
 Localisation : Rez-de-jardin, dans les espaces réservés aux employés.
 Critères d'aménagement :
 Signalisation :

EXIGENCES TECHNIQUES

<p>Cloisons : Bloc de béton dalle à dalle</p> <p>Cloisons vitrées : Non applicable</p> <p>Finis murs : Peinture époxydique.</p> <p>Finis planchers : Durcisseur scelleur et plinthe de caoutchouc.</p> <p>Finis plafonds : Structure apparente peinte.</p> <p>Portes, cadres et quincaillerie : - Porte : Porte simple et cadre, en acier peint. - Quincaillerie : Charnières, plaque à pied et serrure fonction dépôt.</p> <p>Acoustique : ASTC : Note 1 NC : TR : N/A</p> <p>Mécanique : Espace chauffé et ventilé</p>	<p>Plomberie : - 1 drain de plancher - Drain ouvert en quantité suffisante</p> <p>Électricité : Prise murale</p> <p>Éclairage : - Éclairage DEL - Luminaire avec protection (grillage ou lentille résistante aux impacts)</p> <p>Télécom : Non applicable</p> <p>Systèmes aux : Non applicable</p> <p>Sécurité : Non applicable</p>
--	---

MOBILIER — ÉQUIPEMENT — ACCESSOIRES

INCLUS AU PROJET	FOURNI PAR LE CLIENT (hors projet)
<p>Ébénisterie – mobilier intégré : Non applicable</p> <p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>	<p>Mobilier : Non applicable</p> <p>Équip./Acc. : Non applicable</p>

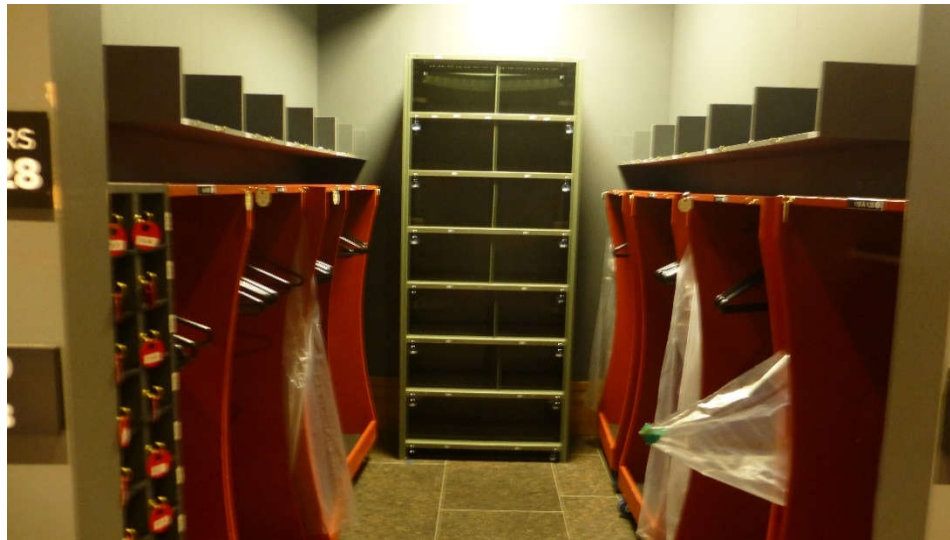
REMARQUES

Note 1 : Fournir les données sur les équipements de mécanique à l'acousticien pour établir les exigences acoustiques.
 Note 2 : Non applicable

ANNEXE

Annexe 1	Photos du vestiaire des visiteurs du Musée de la civilisation	1 page
Annexe 2	Photos du vestiaire des groupes du Musée de la civilisation	1 page
Annexe 3	Liste des équipements pour la cuisine (MCQ)	3 pages
Annexe 4	Note sur les éléments requis des différents équipements et systèmes d'infrastructures informatiques de base à inclure dans le réseau des Espaces bleus (MCQ)	4 pages
Annexe 5	Note sur le matériel (MCQ)	2 pages
Annexe 6	Guide de conception et d'aménagement du réseau des espaces bleus en matière de design Universel (MCQ)	5 pages
Annexe 7	Modèle type du concept AV	1 page
Annexe 8	Exigences techniques pour édifice à bureaux de la SQI	92 pages
Annexe 9	Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-proprétaires) - Systèmes d'automatisation de bâtiment	66 pages
Annexe 10	Requis des différents équipements et systèmes d'infrastructures informatiques de base à inclure dans le réseau des Espaces bleus par la SQI	9 pages
Annexe 11	Commentaires sur la quincaillerie par le MCQ	4 pages
Annexe 12	Commentaires sur les caméras par le MCQ	6 pages

ANNEXE 1 – PHOTOS DU VESTIAIRE DES VISITEURS DU MUSÉE DE LA CIVILISATION



Mobilier fixe pour les sacs à dos



Mobilier fixe pour es parapluie (à gauche) et mobilier pour les vestiaires.

*Les mobiliers de vestiaires doivent être fixe pour les RICQ.

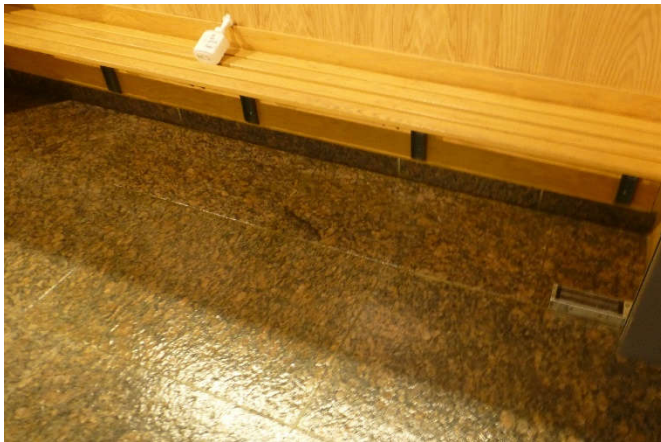
ANNEXE 2 – PHOTOS DU VESTIAIRE DES GROUPES DU MUSÉE DE LA CIVILISATION



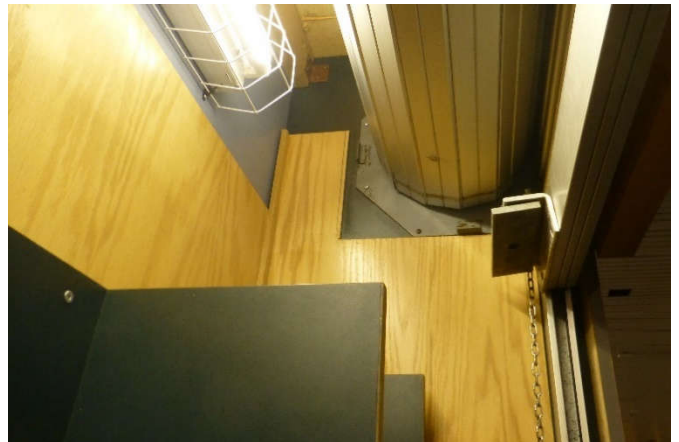
Vestiaire groupe sécurisé



Vestiaire groupe ouvert



Banc



Éclairage intégré et porte à enroulement

ANNEXE 3 – LISTE DES ÉQUIPEMENTS DE CUISINE

Liste des équipements de cuisine

Note générale sur les équipements et équipements intégrés

Les équipements intégrés et équipements suivant sont les équipements déterminés par le client pour cet établissement. Ces équipements répondent aux tâches à réaliser et du fonctionnement à opérer de la cuisine. Un ingénieur en service alimentaire doit prévoir l'aménagement de l'espace service et de la cuisine, valider les équipements et coordonner ceux-ci avec les autres disciplines.

À noter, tous les textes en gris correspondent à des caractéristiques et ont été précisés par la SQI afin d'établir l'évaluation financière. Les caractéristiques doivent être validés avec le client pour s'assurer que ces précisions correspondent bel et bien aux intentions du client.

Équipements intégrés

Équipements	Qté	Manufacturier	Modèle	Dimensions (L x P x H)
Table de travail en acier inoxydable avec tablette	1	Thorinox	DSST-2448-SS	48" x 24"
Tablettes murales en acier inoxydable	6	Thorinox	TWSS-1660-SS	60" x 16"
Armoire de rangement - tablettes fini chrome	2	Thorinox ou Cari-All	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible
Évier de cuisine commercial, en acier inoxydable, cuve simple	1	Pro Chef	À déterminer	25" x 16" x 9"
Évier de lavage pour les mains style piédestal avec valve à pied piédestal de 34"	1	Omcan	23515	À déterminer
Comptoir de service en acier inoxydable	1	Julien	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible
Table à vaisselle souillée avec évier et douche de rinçage, évier avec égouttoir et douche avec robinet	1	Thorinox	À déterminer	À déterminer selon l'espace disponible

Équipements

Équipements	Qté	Manufacturier	Modèle	Dimensions (L x P x H)
Réfrigérateur commercial, 2 portes	1	True	T-43	47" x 27,5" x 78,4"
Comptoir de présentation vitré et réfrigéré	1	True	TCGG-36-S	36-1/4" x 35-1/4" x 47-3/4"
Table de préparation réfrigérée deux portes pleines 60", capacité de 14,3pi ³	1	New Air	NPT-060-SA	60" x 31,5" x 44"
Réfrigérateur à bière deux portes pleines 49", capacité de 48 caisses de six cannettes de 12 oz	1	True	TBB-24-48	49,1" x 24,5" x 36,5"
Présentoir congelé pour crème glacée	1	À déterminer	À déterminer	31" x 25,2" x 36,25"
Lave-vaisselle commercial sous comptoir, capacité 30 paniers par heure	1	Lamber	F92EKDPS	23,6" x 25,5" x 32,5"
Four à convection	1	Garland	À déterminer	38" x 24" x 24"
Cuisinière électrique commerciale, 6 ronds, 36 pouces	1	Impérial	À déterminer	36,5" x 34" x 59,5"
Machine à glace, capacité de production 62lb/jour, capacité de rangement 20lb	1	Brema	CB 249A	15,4" x 18,1" x 27,2"
Machine à café	1	Lelit	LEPL62T/120	8,7" x 15,7" x 14"
Grille-panini, 1800W	1	Eurodib	Série SFE	16,1" x 17,7" x 9,3"
Micro-ondes commercial, capacité 0,8 pi ³ , 1000W	2	Panasonic	NE-1054C	20,1" x 16,6" x 12"
Réchaud à soupe, capacité de 10,4L, 750W		Nemco	6101A	12,5" L x 9,62" H
Grille-pain commercial – 2 tranches	1	Breville	À déterminer	À déterminer

Chariot à angles en aluminium comprenant vingt tablettes 20", sur roue	2	Thorinox	DRACK2018	20" x 26" x 70"
Table pour les visiteurs - à café - avec pieds	10	À déterminer	À déterminer	36" x 36"
Chaise pour les visiteurs	40	Global Sonic	6508	n/a
Distributeur de savon mural, automatique, sans contact	3	Rubbermaid	1980826	À déterminer
Distributeur de papier à main en acier inoxydable	3	Frost	103	À déterminer
Poubelle, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	FG354060GRAY	À déterminer
Bac de récupération, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	2007913	À déterminer
Bac de composte, capacité 23 gal	2	Slim Jim Rubbermaid	2060850	À déterminer

ANNEXE 4 – NOTE SUR LES ÉLÉMENTS REQUIS DES DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES D'INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES DE BASE À INCLURE DANS LE RÉSEAU DES ESPACES BLEUS

Équipements d'infrastructures pour la télécommunication

Des équipements d'infrastructures pour la télécommunication devront être installés dans chaque maison du réseau. Cette infrastructure devra nous permettre d'accéder à distance aux différents systèmes décrits ci-dessous.

Le musée de la civilisation fera la gestion complète des équipements du cabinet de télécommunication gérant les activités sous sa supervision. Une jonction réseau sera faite avec les équipements CVAC et de sécurité mise en place pour permettre un monitoring à distance de ceux-ci par le Musée de la civilisation.

Ce cabinet contiendra les équipements suivants :

- 1 ratelier 42U;
- 3 passes fil 2U;
- 1 UPS 3000Va intelligent;
- 1 Commutateur de transfert électrique automatique;
- 1 pare-feu de dernière génération;
- 1 modem téléphonique 56k;
- 1 commutateur RS-232 8 sorties;
- 1 commutateur 24 ports POE+ manageable.

Les liens de télécommunication suivants sont demandés :

- 1 lien internet symétrique 100Mb;
- 1 ligne téléphonique analogique.

Système informatique de gestion des accès, de l'incendie et des caméras

Le Musée désire recevoir les alarmes des différentes maisons du réseau.

La centrale de surveillance du Musée de la civilisation est déjà dotée de 2 systèmes différents pouvant faire la réception de celles-ci. Dans le but d'éviter d'avoir de nombreux systèmes différents, nous recommandons l'arrimage sur un de ceux-ci. Les systèmes en place sont : EBI d'Honeywell et DESIGO de Siemens.

Pour ce faire, il est primordial d'avoir le même système intégrateur pour chacune des maisons du réseau. S'il est impossible de s'arrimer à un des systèmes du Musée, le Musée pourra utiliser un 3^e système*.

*Exception pour la Maison mère du réseau, le Pavillon Camille Roy étant déjà relié au système EBI d'Honeywell, elle devra demeurer sur ce système.

- Ce système devra intégrer sur un même logiciel les fonctionnalités des composantes d'accès, d'incendie et de caméra. Favorisant ainsi la lecture et la configuration sur une même plateforme.
- En cas de panne du serveur, les postes devront pouvoir opérer de manière autonome. La mise à jour des données se fera au retour de la panne du serveur situé au Musée.
- L'arborescence des graphiques devra être faite pour chacune des maisons en respectant les plans d'étages en séparant les pages graphiques des points d'accès/caméra et d'incendie.
- Les caméras de chacune des maisons devront être IP et avoir un niveau de compression d'image d'au moins H.264.
- Un portier vidéo devra être installé sur la porte principale d'accès.

- L'enregistrement des images se fait en continu à 30 fps et doivent être conservées 30 jours.
- Chaque maison et le musée devront avoir 1 téléviseur réservé exclusivement aux caméras un moniteur pour les alarmes et la gestion des accès/caméras.
- Avoir la capacité de 20% pour l'ajout de caméra.

Ceci facilitera l'opération, la formation et le support à distance des gestionnaires.

La centrale pourra transmettre en temps réel les suivis des incidents.

Pour les besoins de supervision des bâtiments du réseau des maisons bleues, le système choisi devra être en mesure de pouvoir gérer et faire les actions suivantes sur le même système:

Gestions des accès :

- Recevoir les alarmes intrusions du bâtiment
- Recevoir les alarmes dédiées à la protection des objets de collection
- Recevoir les alarmes autres (détecteur d'eau, etc.)
- Pouvoir avoir accès à la gestion des accès et des horaires.
- Accès à programmation complète.

Gestion de l'incendie :

- Recevoir les alarmes, troubles et supervision en provenance du système incendie.

Gestion des caméras :

- Recevoir les images du bâtiment.
- Avoir accès aux archives vidéo.
- Accès à la configuration des caméras.

Système informatique de gestion et de mécanique de bâtiment de type CVAC

Le Musée désire pouvoir accéder à distance aux systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. C'est pourquoi chaque maison du réseau devra avoir son système DDC de gestion de mécanique de bâtiment de type CVAC.

Pour ce faire, il est primordial d'avoir la même compagnie de contrôle pour l'ensemble des maisons du réseau. Le système DDC devra:

- Se connecter aux borniers (entrée/sorties) des équipements et s'intégrer au protocole BACNET IP lorsque applicable.
- Pour les actions suivantes :
 - o Arrêt/Départ
 - o Alarme
 - o Alarme Bas/Haut
 - o Lecture
 - o Ouvrir/fermer
 - o Preuve de marche (lecture de courant)
 - o Optimisation temps de marche.
 - o Optimisation de température d'eau.
- Équipements et points de contrôle auxquels le système informatique de gestion et de mécanique de bâtiment de type CVAC devra se connecter pour envoyer l'information au Musée :

- Thermopompe.
- Pompes eau refroidie et eau de chauffage.
- Chaudière.
- Humidificateur.
- Ventilateur.
- Entraînement à fréquence variable (modulation des pompes si applicable)
- Température aval et amont système de récupération énergie.
- Différence de pression aux filtres (détection filtres à air sales).
- Températures eau refroidie et de chauffage à l'entrée et à la sortie des thermopompes.
- Températures eau chauffage à l'entrée et à la sortie de la chaudière.
- Température de l'alimentation de l'air.
- Interrupteur de débit à la thermopompe et à la chaudière.
- Position des robinets de contrôle et du volet d'air neuf.
- Température/Humidité extérieur du bâtiment.
- Température/Humidité des salles d'exposition et des dépôts d'objets.
- Température locaux administratif et publics autres que les salles d'exposition et dépôts.
- Haut niveau du puits de pompage.
- Le système informatique devra permettre de mettre en place un contrôleur de supervision avec interface Web pour la télécommunication et interaction en temps réel à distance comprenant :
 - Graphiques des systèmes programmés pour recevoir les commandes.
 - Accès par portable localement.
 - Accès Web.

Système informatique de contrôle des équipements audiovisuels et éclairage (Show control) pour interagir avec les équipements à distance.

Comme le Musée a la responsabilité de concevoir et réaliser les expositions permanentes, il est nécessaire de pouvoir accéder à distance aux différents équipements audiovisuels/interactifs pour supporter au besoin le gestionnaire.

Pour ce faire, il serait souhaitable que le système choisi soit le même que celui utilisé au musée de la Civilisation afin que les techniciens déjà formés et ayant l'expérience sur ce système soient en mesure de supporter le gestionnaire au besoin.

Le système informatique de contrôle audiovisuel et éclairage devra donc pouvoir :

- Fonctionner sous Windows®. Il sera fiable et simple à programmer. Il pourra être utilisé autant pour des applications simples que plus complexes telles que le contrôle de médias dans les musées mais aussi le pilotage d'interactifs,
- De permettre de contrôler tout type d'équipement audiovisuel en utilisant n'importe quel protocole et réseau. Il devra s'intégrer parfaitement dans un système IT et devra offrir un large éventail d'applications. Le contrôle d'audio et de streaming vidéo, des liens vers des bases de données, la gestion de médias, etc.
- Grâce à son environnement de programmation simple et facile, les applications seront programmées plus rapidement qu'avec les systèmes de contrôle classiques. Le logiciel permettra à l'utilisateur de ne pas avoir à coder, ni à compiler.

- Posséder des capacités de synchronisation permettant de programmer des tâches logiques complexes sans aucun problème. Le logiciel devra également posséder une Timeline avec programmation par glisser-déposer.
- Posséder des capacités de synchroniser des médias AV mais aussi l'éclairage.
- Aussi bien piloter les équipements ayant une connectivité réseau par l'entremise de sa version logicielle mais aussi à travers un « hardware-indépendant » qui comportera déjà les connectivités standards vers les interfaces AV n'ayant pas de protocole réseau; Ex. DMX, ports série, etc.
- Être exécuté en mode caché (uniquement les interfaces spécifiques seront visibles), ou en mode utilisateur (pour l'édition en direct). Le logiciel intégrera un module de dessin d'écrans tactile pouvant être servit au format HTML5 vers des tablettes PC, iPad et Androids.
- Utiliser des plug-ins afin de piloter des périphériques connectés en série, MIDI, Time Code, Infrarouge, Modbus, OPC, TCP/IP, etc. Il devra également posséder un outil permettant d'écrire et de créer ses propres pilotes pour TCP/IP, Série, UDP et MIDI.
- Fonctionnera de manière autonome par liaison IP ou en utilisant une interface pour se connecter à l'appareil. Cette interface pourra être une carte série Windows® ou une carte relais, un convertisseur série Windows® sur IP, ou bien encore du matériel de contrôle tels que AMX NetLinx®, Artnet Artistic Licence®, Global Caché®, etc.
- Inclure des plug-ins permettant de contrôler tout type d'appareils existant sur les installations AV/IT modernes. Il devra permettre d'ajouter des fonctionnalités comme par exemple des bases de données SQL pour la gestion des données, un site FTP pour la gestion et transfert de médias, un moteur de courrier électronique, un moteur de la téléphonie pour construire un serveur DTMF, etc. Le logiciel permettra d'utiliser toute la puissance moderne de l'AV/IT.
- Privilégier les communications réseau. Il permettra de contrôler de nombreux équipements AV/IT sur TCP/IP mais pourra également communiquer avec d'autres applications du même système. Le logiciel devra également posséder un outil de développement permettant de communiquer avec des logiciels tiers ou de développer des modules complémentaires en C++ ou C#.
- Grâce à sa polyvalence, le logiciel de show control pourra être utilisé autant sur des installations simples que sur des projets complexes, ses possibilités de contrôle étant illimitées et variées.
- Être connu et utilisé par des installations similaires dans des musées, parcs, spectacles de classe internationale.
- En plus de la programmation de séquences par chronologie, il est également possible de créer des séquences logiques. Le déclenchement des interactifs peut être automatisé en fonction de l'entrée de capteurs, à l'aide d'écrans tactiles, de l'heure de la journée ou du retour d'information des appareils connectés. Il est conçu à la fois pour un fonctionnement automatique sans surveillance et pour une exécution de spectacle pilotée par l'opérateur.
- Être capable de gérer le système de contrôle d'exposition à distance et en toute sécurité en y accédant via un VPN. Cela permet un dépannage à distance ou même une programmation à distance si l'utilisateur dispose d'un accès approprié. Comme le logiciel fonctionne sous Windows, il est possible que le système de contrôle se conforme aux politiques informatiques définies par l'organisation.
- Permettre à plusieurs systèmes de contrôle de spectacle de communiquer entre eux, partager des informations et déclencher des séquences sur d'autres systèmes. Cette architecture peut être utilisée pour avoir un système central gérant un horaire tandis que les systèmes satellites gèrent chacun une plus petite partie de l'exposition ou de l'exposition globale.

ANNEXE 5 – NOTES SUR LE MATÉRIEL

Note 1 (UPS 3000va intelligent)

- Batterie de secours (UPS) de 3000va;
- Tension d'entrée de 120V ou 240V;
- Tension de sortie : 120V;
- Format rack mount;
- Interface de gestion : Serial et RJ-45 Base-T;
- Utilisation du protocole SNMP.

Note 2 (Commutateur de transfert automatique)

- Commutateur électrique possèdent deux cordons d'entrée d'alimentation;
- Nombre de port de sortie à déterminer;
- Administrable à distance par port serie et RJ-R5 Base-T;
- Utilisation du protocole SNMP.

Note 3 (Pare-feu de seconde génération)

- Pare-feu possédant les caractéristiques minimales suivantes :
 - o 1 port de management out-of-band;
 - o 1 port de management RJ-R5 10/100/1000;
 - o Minimum de 2 ports d'accès;
 - o URL Filtering;
 - o IPS;
 - o NAT;
 - o DHCP Serveur;
 - o IPSec VPN;
 - o Boitier de style rack-mount;
 - o Service L3.

Note 4 (Modem externe 56k)

- Sera relié au commutateur RS-232.

Note 5 (commutateur 24 ports POE+ manageable)

- 24 ports minimum;
- Chaque port doit offrir le POE+;
- Utilisation du protocole SNMP;
- Utilisation de VLAN;
- Doit pouvoir fonctionner avec les liens RJ-45 10/100/1000;
- Nombre de commutateurs à déterminer selon le nombre de prises réseau.

Note 6 (Râtelier)

- 42U;
- Doit avoir des portes avant et arrière avec verrou;
- Doit avoir des passes fils vertical de chaque côté.

Note 7 (Câbles réseau de type patch)

- Le câblage de type réseau IP et celui de type RS-232 doivent être différenciés par des couleurs différentes;

- Le coût budgétaire n'inclut pas le câblage reliant le panneau de brassage au commutateur Ethernet;

Note 8 (passe-fil)

- Prix budgétaire pour 3 passe-fils.

ANNEXE 6 – GUIDE DE CONCEPTION ET D'AMÉNAGEMENT DU RÉSEAU DES ESPACES BLEUS EN MATIÈRE DE DESIGN UNIVERSEL

GUIDE DE CONCEPTION ET D'AMÉNAGEMENT DU RÉSEAU DES ESPACES BLEUS EN MATIÈRE DE DESIGN UNIVERSEL

1. PRÉAMBULE

S'occuper de culture, c'est s'occuper du sensible, et plus concrètement encore, de prendre en compte les diverses et nouvelles réalités vécues dans notre société. La rencontre avec la création est un élément important dans la vie de toutes les personnes, quelles que soient leurs conditions. Penser un bâtiment, une exposition ou une activité de manière inclusive, c'est renforcer et confirmer notre engagement social au quotidien, au bénéfice du plan grand nombre.

Parmi ces personnes, soulignons celles pour lesquelles des obstacles sont présents au quotidien : les personnes ayant un handicap physique ou une déficience visuelle, auditive ou intellectuelle, les personnes en situation d'incapacités temporaires et les aînés. Mais dans une approche inclusive, il faut également considérer tout type d'obstacle, que ce soit, par exemple, la barrière de la langue (ex. : personnes immigrantes ou en francisation), la barrière sociale ou monétaire (ex. : personnes en situation financière précaire), de même que ceux liés aux besoins des jeunes familles.

« L'idée derrière le design universel est d'aménager un monde viable dans lequel toute la population puisse vivre en toute liberté et en sécurité, à toutes les étapes de la vie. Dans ce monde idéal, tous nos espaces de vie seraient performants, esthétiques, durables et fonctionnels.

Le design universel propose une variété de solutions simples et esthétiques pour promouvoir des saines habitudes de vie et offrir des lieux, des aménagements et des objets de qualité qui tiennent compte des besoins de tous, incluant les personnes ayant des limitations fonctionnelles. La création d'infrastructures soutenant les déplacements actifs, sécuritaires et accessibles encourage un mode de vie physiquement actif et des lieux conviviaux stimulent la participation sociale, facilitent l'intégration et améliorent la qualité de vie de tous les citoyens.¹ »

Dans cette optique et en adéquation avec son projet culturel, le Musée de la civilisation désire poursuivre l'intégration d'actions qui favoriseront une meilleure accessibilité en vue de satisfaire les besoins de l'ensemble des visiteurs, tout en contribuant à leur intégration dans les espaces de visite et administratifs.

En tant que société d'État, le Musée de la civilisation a défini ses cinq engagements en vue d'encadrer ses actions visant à réduire les obstacles à l'intégration et l'accueil de toutes les personnes.

¹ Société Logique, ressource spécialisée partenaire du Musée : <https://societelogique.org/design-universel/>.

2. NOS ENGAGEMENTS

- L'**inclusion** qui place la personne au premier plan, quelles que soient ses caractéristiques personnelles, physiques, sociales ou culturelles.
- La **collaboration** qui se vit au sein même des équipes du Musée et qui implique de travailler de près avec la communauté et des partenaires afin d'identifier les besoins et d'y répondre adéquatement.
- La **participation** qui veille à ce que tous s'y sentent bien et accueillis, tant comme citoyen qu'employés du musée ou partenaires.
- L'**anticipation** qui implique de connaître et de considérer les besoins des différents publics et d'en tenir compte dès les premières phases des projets.
- La **constance** et la **persévérance** qui assurent de maintenir les réflexes favorisant l'inclusion, une compréhension commune et globale des équipes, et une veille régulière; qui placent l'inclusion au cœur de nos priorités sur une base durable.

En réunissant ces cinq engagements, cette approche inclusive est un projet de développement durable axé sur l'humain, où l'équité et la différence trouvent leur place.

Plus concrètement, nos équipes, partenaires et collaborateurs, s'engagent à :

- Faciliter la **transversalité** de nos actions, c'est-à-dire dans tous les domaines de compétences;
- Assurer une **cohérence** dans nos décisions;
- Concevoir de manière inclusive, c'est-à-dire favoriser un **accès au plus grand nombre**, plutôt que de réaliser des adaptations pour des clientèles spécifiques;
- Pérenniser nos actions et bâtir des **liens durables**;
- Fournir aux équipes des outils et des **référents clairs** en matière d'inclusion et assurer les bons réflexes.

3. RESSOURCE SPÉCIALISÉE

Le Musée de la civilisation mettra à la disposition des concepteurs du réseau des espaces bleus une ressource spécialisée en design universel de la Société Logique. Cet organisme a pour mission de promouvoir le design universel et d'intervenir dans la création d'environnements universellement accessibles. Vous trouverez ci-dessous le nom de la personne ressource que vous pourrez contacter, au besoin. Il est également possible que le Musée propose des séances de formation en collaboration avec la Société Logique.

Mme Isabelle Cardinal
Architecte - Directrice des services de consultation en architecture
Société Logique
icardinal@societelogique.org

4. PRINCIPES DE DESIGN UNIVERSEL

Selon la Société Logique, le design universel est un concept qui :

- intègre les besoins des personnes ayant différentes limitations fonctionnelles (auditive, intellectuelle, langage/parole, motrice et visuelle), employés ou visiteurs ;
- favorise l'utilisation similaire, sécuritaire et autonome des espaces, par toutes les clientèles, dans un souci d'équité et d'inclusion ;
- dépasse les normes et les façons de faire habituelles en matière d'accessibilité ainsi que les exigences de la réglementation de construction (Code de construction du Québec).

Le Musée de la civilisation souscrit entièrement à ses objectifs et demande à toutes les équipes de conception d'intégrer, dans un souci d'exemplarité de l'État en matière d'accessibilité, les 10 principes ci-dessous :

1	<p>Organisation du site de façon à assurer l'intégration optimale du bâtiment avec l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orienter et positionner le bâtiment de manière à créer un lien favorable avec les environnements urbanistique ou naturel avoisinants • Localiser les entrées au bâtiment en fonction des différents modes d'accès au site et en réduisant les distances de parcours • Tirer profit de la topographie de sorte à aménager les entrées de plain-pied • Implanter le bâtiment de plain-pied
2	<p>Aménagement du site pour une circulation aisée et sécuritaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser différents modes de déplacement et éviter les croisements entre eux • Prévoir un débarcadère près de l'entrée principale en assurant un lien visuel à partir de l'entrée • Offrir différentes places de stationnement dédiées avec parcours piétons protégés • Aménager les parcours piétonniers en pente douce, pour relier les services/équipements offerts sur le site
3	<p>Concept architectural contribuant à la lisibilité des espaces et à la simplification des parcours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir une volumétrie facilitant la compréhension des usages du bâtiment • Prévoir un traitement architectural pour les entrées du bâtiment afin qu'elles soient facilement repérables • Aménager des espaces intérieurs simples, cohérents et intuitifs • Favoriser un concept architectural simplifiant l'orientation générale et le repérage d'espaces ou de zones spécifiques

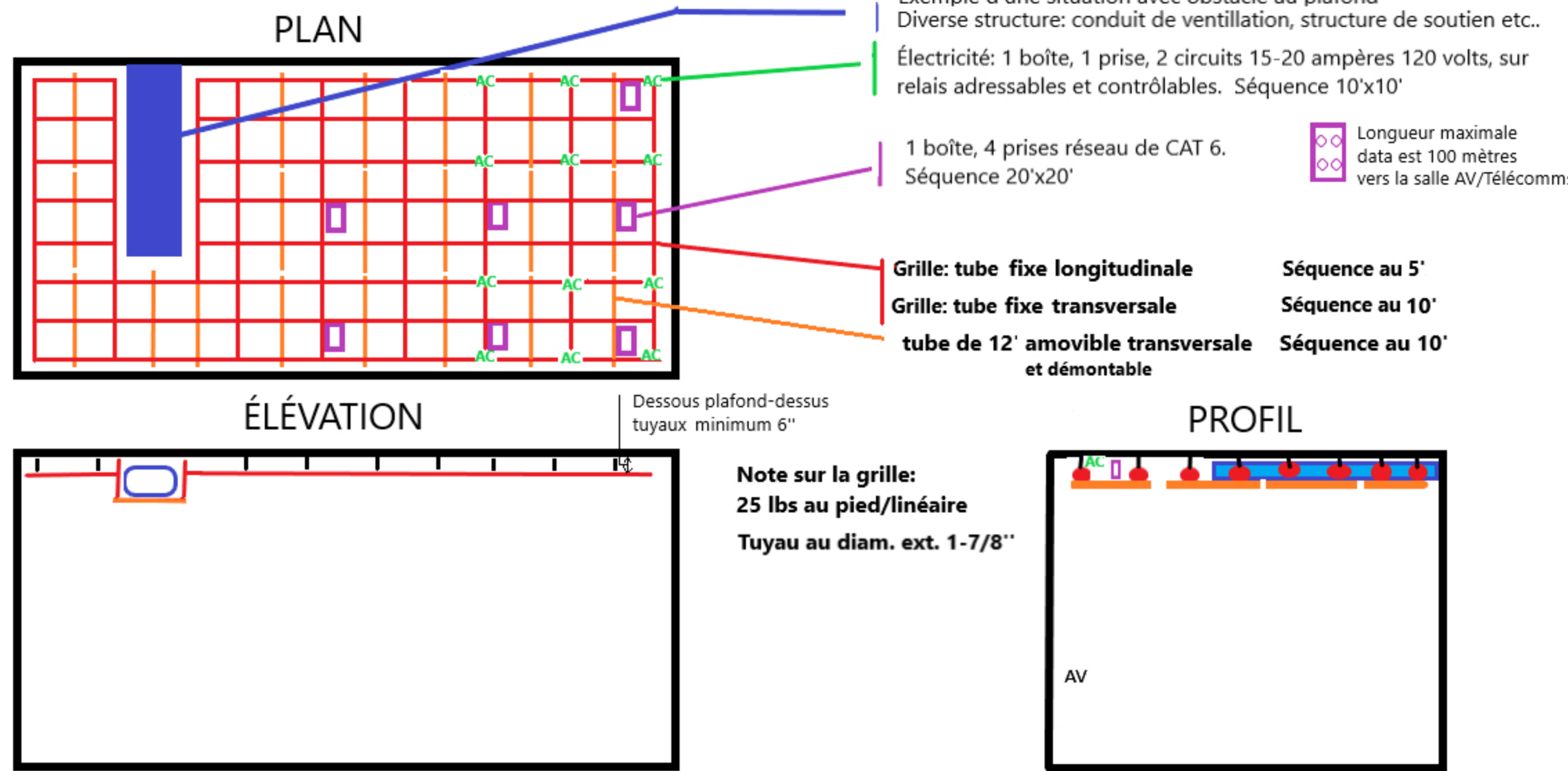
4	<p>Entrées faciles d'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que toutes les entrées soient accessibles et de plain-pied, dans la mesure du possible. • Favoriser le lien visuel avec l'extérieur • Permettre l'orientation et le repérage des espaces dès l'entrée • Offrir des informations adéquates à l'entrée
5	<p>Circulation horizontale permettant d'accéder à tous les pièces et à tous les services d'une aire de plancher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménager des parcours suffisamment larges permettant de se croiser, sans obstacle ni saillies • Éviter les espaces vastes et sans repères détectables • Faciliter l'accès à toutes les pièces et à tous les services
6	<p>Circulation verticale permettant d'accéder à tous les niveaux du bâtiment et à ses espaces extérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les différences de niveaux sur un même étage. À défaut, aménager une pente douce pour relier deux niveaux à faible dénivelé • Privilégier un mode de transport vertical universel (ascenseur) • Favoriser un emplacement d'ascenseur facilement repérable et accessible à partir des différentes entrées • Assurer une proximité et un lien visuel entre l'escalier principal et l'ascenseur • Assurer la sécurité des escaliers, quelle que soit leur signature architecturale
7	<p>Sécurité pour tous en cas d'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures permettant la perception des signaux d'alarme par tous • S'assurer que les issues de l'étage d'entrée soient de plain-pied • Mettre en place des mesures architecturales permettant aux personnes qui ne peuvent évacuer le bâtiment de manière autonome d'attendre les secours en sécurité
8	<p>Installations sanitaires pour tous</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifier l'emplacement des blocs sanitaires de manière à réduire les distances de parcours • Prévoir des salles de toilette universelles et des cabines de toilettes accessibles en fonction de l'usage du bâtiment et de l'achalandage des lieux • Offrir au moins une salle de toilette universelle à chaque bloc sanitaire et à chaque étage

9	<p>Mobilier et équipements intérieurs et extérieurs faciles à utiliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposer le mobilier et les équipements de façon à ce qu'ils soient aisément repérables • Prévoir le mobilier et les équipements avec un espace suffisant permettant de s'en approcher et de les utiliser • Optimiser le mobilier et les équipements avec des commandes faciles de manipulation. • Offrir un choix de mobilier et d'équipements afin que tous puissent les utiliser
10	<p>Finis et éclairage contribuant à l'utilisation facile du bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les finis et l'éclairage contribuent au repérage des aménagements, à l'orientation claire et au déplacement sécuritaire • Favoriser des matériaux/revêtements de sol extérieurs et intérieurs facilitant les déplacements • Privilégier le contraste de couleurs pour la compréhension des espaces et l'orientation

ANNEXE 7 – MODÈLE TYPE DU CONCEPT AV

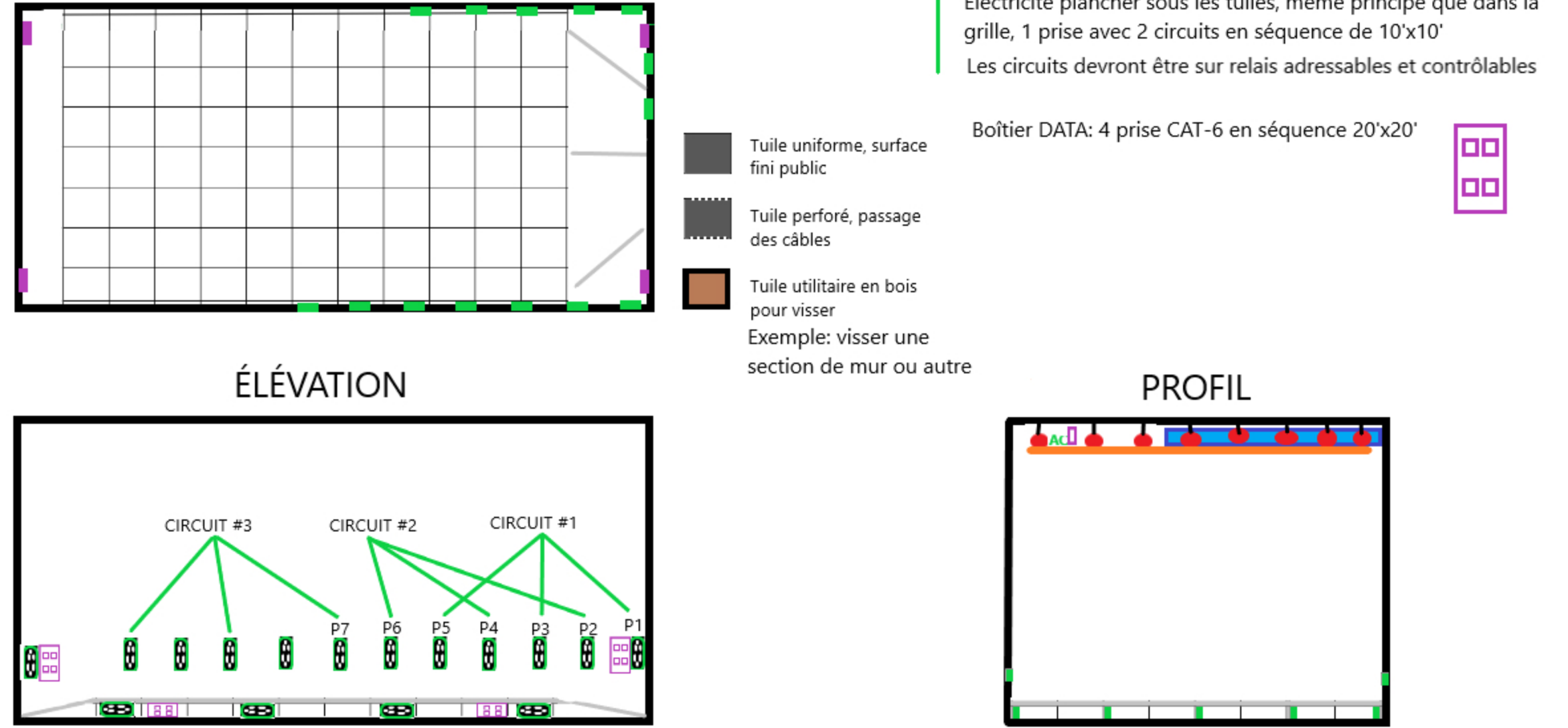
Modèle type d'un Espace bleu audiovisuel

GRILLE TECHNIQUE SOUHAITABLE

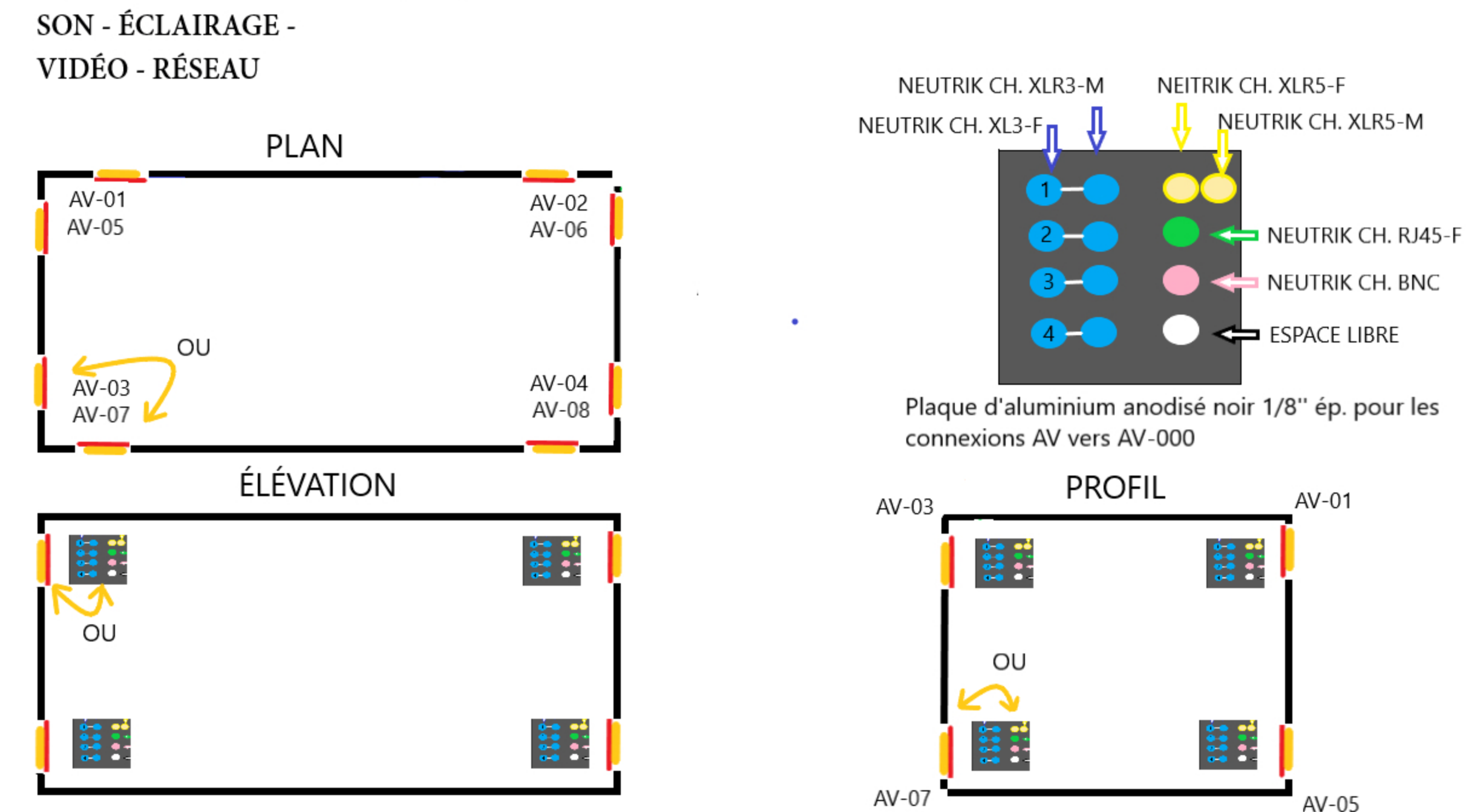


NOTE: Les mesures indiquées peuvent être modifiées en lien avec le bâtiment existant
Le vide des tuyaux pour la grille peuvent être utilisé pour le passage des fils électrique BX
Les utilisateurs des prises réseau: AV, TI, sécurité

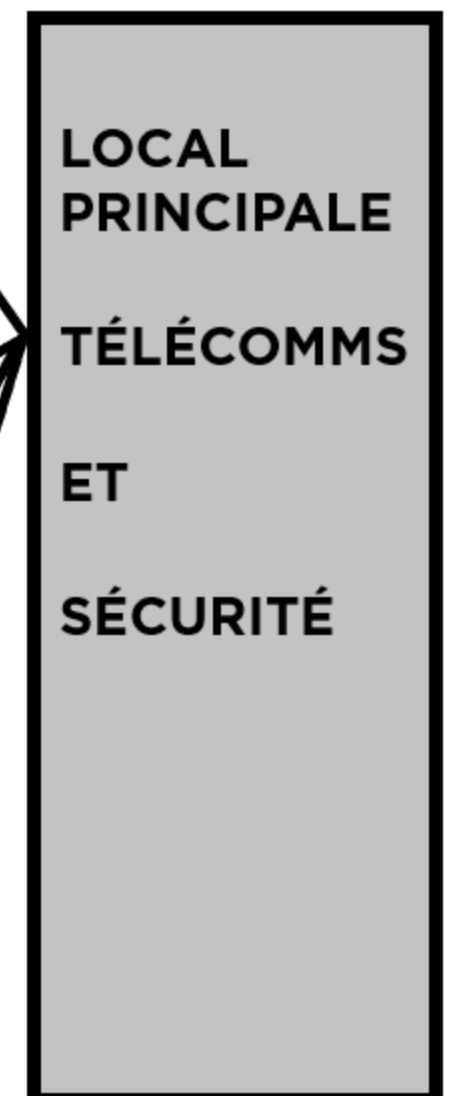
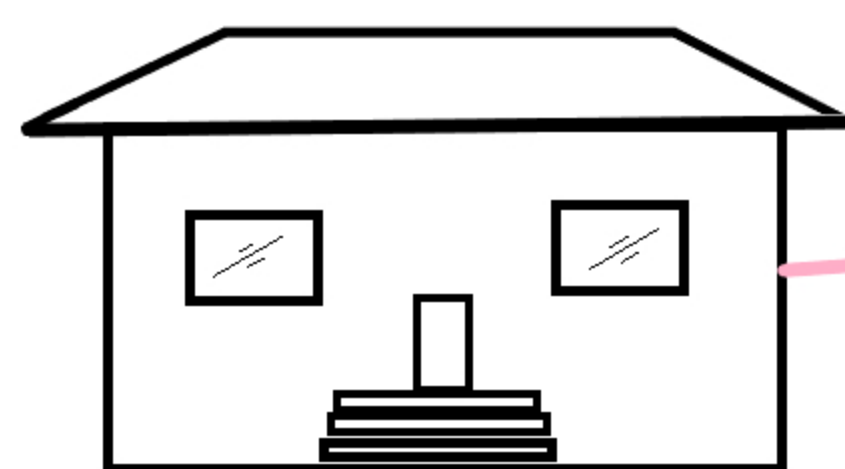
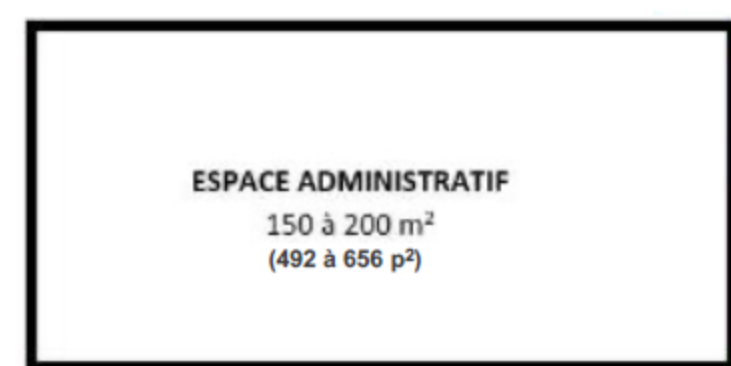
Plancher technique souhaitable



Espace multifonctionnelle - plaque d'interconnexion AV - haut/bas de mur



NOTE: Le nombre et les positions des plaques AV peuvent changer selon l'utilisation de l'espace et son architecture,
Le type de boîtier et plaque peut varier en lien avec le bâtiment existant



*Superficie sujette à changement

ANNEXE 8 – EXIGENCES TECHNIQUES POUR ÉDIFICE À BUREAUX DE LA SQI

EXIGENCES TECHNIQUES

Édifices de bureaux



Note au lecteur : Le texte de la présente édition qui correspond à un ajout ou à une modification technique à l'édition de novembre 2007 est signalé à l'aide d'un trait vertical dans la marge. Toutefois, les suppressions ne sont pas indiquées.

1. EXIGENCES GÉNÉRALES	5
1.1 LOIS, RÈGLEMENTS, CODES ET NORMES APPLICABLES.....	5
1.2 EXIGENCES PARASISMQUES.....	6
1.3 EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION SANS OBSTACLES.....	6
1.4 DÉVELOPPEMENT DURABLE	6
1.4.1 Choix des mesures de développement durable	6
1.4.2 Élimination des contaminants	7
1.4.3 Participation aux divers programmes d'efficacité énergétique	7
1.5 CHOIX DES MATÉRIAUX ET DES SYSTÈMES	7
1.6 ENTRETIEN ET EXPLOITATION.....	8
1.6.1 Systèmes mécaniques.....	8
1.6.2 Protection et accessibilité aux appareils de toit.....	9
1.6.3 Identification des composantes dans l'entreplafond.....	9
1.6.4 Nettoyage de la fenestration.....	9
1.7 ACOUSTIQUE	9
1.7.1 Transmission des sons aériens – Indices FSTC	9
1.7.2 Bruits d'impact – Indices IIC	9
1.7.3 Audibilité de la parole – Indices SII.....	9
1.7.4 Bruits d'origine mécanique – Indices NC.....	10
1.7.5 Bruits de sources extérieures	10
1.8 SÉCURITÉ	10
1.8.1 Contrôle des accès et sécurité du périmètre	10
1.9 CRITÈRES DE CONCEPTION.....	10
1.9.1 Infrastructure.....	10
1.9.2 Superstructure et enveloppe.....	11
1.9.3 Critères de conception des espaces intérieurs.....	13
1.9.4 Mesures de bonification de l'accessibilité dans les nouveaux bâtiments.....	17
1.9.5 Ascenseurs et monte-charges	19
1.9.6 Critères de conception des systèmes mécaniques	20
1.9.7 Critères de conception des systèmes et espaces électriques.....	24
1.9.8 Aménagement de l'emplacement	25

2. EXIGENCES SPÉCIFIQUES.....	27
A INFRASTRUCTURE	27
A10 FONDATIONS.....	27
A20 CONSTRUCTION DU SOUS-SOL	27
B SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	28
B10 SUPERSTRUCTURE	28
B20 ENVELOPPE EXTÉRIEURE.....	28
B30 TOIT.....	33
C AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	35
C10 CONSTRUCTION INTÉRIEURE.....	35
C20 ESCALIERS	46
C30 FINITION INTÉRIEURE	46
D SERVICES	55
D10 MOYENS DE TRANSPORT.....	55
D20 PLOMBERIE	56
D30 CHAUFFAGE, VENTILATION ET CONDITIONNEMENT D’AIR (CVCA)	61
D40 PROTECTION INCENDIE.....	71
D50 ÉLECTRICITÉ	71
E ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT	81
E10 ÉQUIPEMENT	81
E20 AMEUBLEMENT ET DÉCORATION	81
F CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION	83
F10 CONSTRUCTION SPÉCIALE	83
F20 DÉMOLITION SÉLECTIVE DE BÂTIMENT.....	83
G AMÉNAGEMENT DE L’EMPLACEMENT.....	84
G10 PRÉPARATION DE L’EMPLACEMENT	84
G20 AMÉLIORATION DE L’EMPLACEMENT.....	84
G30 SERVICE DE MÉCANIQUE SUR L’EMPLACEMENT	84
G40 SERVICE D’ÉLECTRICITÉ SUR L’EMPLACEMENT.....	85
ANNEXE 1 : TABLEAU A – EXIGENCES TECHNIQUES SELON LE TYPE D’ESPACE.....	87

Les présentes *Exigences techniques* constituent le cadre établi par la *Société québécoise des infrastructures* (SQI) pour définir le niveau de qualité de construction attendu et pour fournir aux professionnels les informations de nature fonctionnelle et opérationnelle nécessaires à la réalisation d'un projet de construction ou au réaménagement d'un **édifice de bureaux**. Les *Directions immobilières* peuvent également utiliser les Exigences techniques lors de la réalisation des travaux qui relèvent directement des services d'exploitation des immeubles.

Le document est subdivisé en deux parties :

- **Partie 1 - Exigences générales**
- **Partie 2 - Exigences spécifiques**

Lorsqu'elles sont utilisées dans le cadre d'un projet de construction, les *Exigences techniques* doivent être lues de concert avec le *Programme de construction*.

Le *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*, joint en annexe au présent document, précise les exigences qualitatives et/ou quantitatives par type de pièces.

1. EXIGENCES GÉNÉRALES

Les *Exigences générales* définissent le cadre réglementaire et normatif, ainsi que les critères de conception de l'ensemble des systèmes du bâtiment.

1.1 LOIS, RÈGLEMENTS, CODES ET NORMES APPLICABLES

Lors de la planification et de la construction, s'assurer de la conformité aux lois, règlements, codes, normes et standards applicables et, sans pour autant s'y limiter, aux exigences des documents et organismes suivants :

1. Les lois, décrets et règlements applicables du Québec.
2. Les règlements municipaux applicables.
3. Le Code de construction du Québec :
 - Chapitre I – Bâtiment et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié);
 - Chapitre II – Gaz;
 - Chapitre III – Plomberie;
 - Chapitre V – Électricité.
4. Les normes applicables, incorporées par renvoi dans les chapitres constituant le Code de construction du Québec.
5. Les normes applicables, incorporées par renvoi dans les lois, décrets et règlements du Québec.
6. Les politiques, normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du Devis directeur national (DDN) écologisé.
7. Les autres normes ou standards, incorporés par renvoi dans les présentes exigences techniques.
8. Les politiques, normes ou standards dont l'application est expressément prescrite par la SQI :
 - American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE);
 - Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments (CMNEB), dernière édition.
 - Critères de certification du système d'évaluation écologique Leadership in Energy and Environmental Design (LEED);
 - Direction générale des technologies de l'information DGTI et Direction générale des réseaux de télécommunications DGRT (DGT- NCC-03-00);
 - Politique d'achat prescrite dans les « Conditions générales – services professionnels en architecture et génie »;
 - Politique sur les marchés publics du Conseil du trésor du Québec et l'environnement réglementaire applicable.
 - Règlement-cadre sur les conditions des contrats des ministères et des organismes publics, du Règlement sur les contrats d'approvisionnement des ministères et des organismes publics, du Règlement sur les contrats de construction des ministères et des organismes

- publics, du Règlement sur les contrats de services des ministères et des organismes publics ainsi que des règles particulières édictées par règlement pour la SQI.
 - Règlement sur les règles particulières concernant les contrats d'approvisionnement, les contrats de construction et les contrats de services de la SQI.
 - Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (PIV).
 - Autres normes dont l'application est spécifiée aux exigences techniques.
9. Les documents normatifs suivants, rédigés par la SQI :
- Méthode normalisée pour mesurer la superficie des locaux – SQI;
 - Système d'automatisation du bâtiment, Document 1581 – Devis technique concernant l'installation d'un système de commande et de contrôle de l'énergie – SQI (**en révision**).
 - Guide d'application de la politique d'intégration des arts à l'architecture et à l'environnement des bâtiments et des sites gouvernementaux et publics – SQI.

1.2 EXIGENCES PARASISMIQUES

La conception parasismique de l'immeuble doit respecter rigoureusement les exigences du *Code de construction du Québec, Chapitre I, Bâtiment*. Respecter, pour tous les aspects de la construction et pour toutes les disciplines, les critères de conception parasismiques en considérant l'usage et la région dans laquelle doit être construit le bâtiment.

1.3 EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION SANS OBSTACLES

La conception sans obstacles de l'immeuble doit respecter rigoureusement les exigences du *Code de construction du Québec, Chapitre I, Bâtiment*. Référez au besoin au *Guide d'utilisation – Normes de conception sans obstacles*, préparé par la Régie du bâtiment du Québec.

En plus des exigences standards du *Code de construction*, la conception sans obstacle du bâtiment doit intégrer les mesures bonifiées d'accessibilité universelle adoptées par la SQI, pour les nouveaux bâtiments. Ces mesures complémentaires sont énumérées à la sous-section 1.9.4 - *Mesures de bonification de l'accessibilité dans les nouveaux bâtiments* du présent document.

1.4 DÉVELOPPEMENT DURABLE

1.4.1 CHOIX DES MESURES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Le présent document reflète la *politique de développement durable* adoptée par la SQI. Cette politique réfère aux exigences du programme *LEED® Canada-NC* (Leadership in Energy and Environmental Design), version 1.0 du *Conseil du bâtiment durable du Canada*.
- .2 Le texte de la *politique de développement durable* est disponible sur le site Internet de la SQI, sous la rubrique *Développement durable*, à l'adresse suivante : <http://www.sqi.gouv.qc.ca/>
- .3 Les exigences identifiées par le symbole **LEED** dans la marge gauche du présent document sont des mesures obligatoires, que ce soit dans le cadre des projets qui doivent faire l'objet d'une demande de certification LEED conformément à l'énoncé du *Plan stratégique 2009-2012* de la SQI, ou lors de la réalisation de travaux non assujettis, dans la mesure où celles-ci sont applicables. Les mesures identifiées permettent de totaliser au moins dix-huit (18) des points requis pour satisfaire aux exigences du programme LEED.

1.4.2 ÉLIMINATION DES CONTAMINANTS

- .1 L'immeuble et son site doivent être entièrement libres de contaminants. S'il y a lieu de croire en la présence de produits nocifs sur le site ou dans les bâtiments existants, un relevé exhaustif doit être réalisé pour identifier ces contaminants. Selon la nature des produits identifiés, déterminer le traitement approprié, soit le confinement ou l'enlèvement.

1.4.3 PARTICIPATION AUX DIVERS PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- .1 Évaluer les programmes d'appui financier offerts par divers organismes en vue d'accroître l'efficacité énergétique, proposer les solutions appropriées et soumettre les documents techniques au nom de la SQI pour l'obtention des subventions.

1.5 CHOIX DES MATÉRIAUX ET DES SYSTÈMES

- 1.5.1 Le choix des matériaux et des systèmes doit être réalisé en fonction de leur performance, leur durabilité, leur entretien et de leurs coûts d'opération sur l'ensemble de leur cycle de vie.

- 1.5.2 Dans le cas des projets d'agrandissement et/ou de réaménagement, considérer la réutilisation de matériaux et d'équipements existants pour réaliser l'ouvrage, seulement lorsque cette réutilisation ne compromet pas l'atteinte des performances globales pendant une période d'au moins dix (10) ans.

- LEED** 1.5.3 Le choix des matériaux doit favoriser les produits avec matières recyclées et sans émission de COV.

- .1 **Contenu recyclé** : 7,5 % contenu recyclé après consommation + ½ avant construction (**MR – Crédit 4.1**)
Utiliser des matériaux de construction contenant des matériaux recyclés, ce qui réduit les impacts qui résultent de l'extraction et de la transformation de nouvelles matières premières et évite des procédés industriels et de fabrication très énergivores ou qui produisent beaucoup de gaz à effet de serre.
- .2 **Matériaux régionaux** : 10 % de matériaux d'extraction et de fabrication régionale (**MR – Crédit 5.1**)
Utiliser des produits et matériaux de construction d'extraction et de fabrication régionale, favorisant ainsi l'utilisation de ressources locales et réduisant les impacts environnementaux causés par leur transport.
- .3 **Matériaux à faibles émissions** : Adhésifs et produits d'étanchéité (**QEI – Crédit 4.1**)
- a) Prendre les dispositions pour réduire la quantité de contaminants de l'air intérieur qui sont odorants, potentiellement irritants et/ou nocifs pour le confort et le bien-être des ouvriers et des occupants.
- b) La teneur en COV des adhésifs, des produits d'étanchéité et des apprêts pour produits d'étanchéité utilisés doit être moindre que les limites actuelles de COV admises au présent crédit LEED.
- .4 **Matériaux à faibles émissions** : Peintures et enduits (**QEI – Crédit 4.2**)
- a) Prendre les dispositions pour réduire la quantité de contaminants de l'air intérieur qui sont odorants, potentiellement irritants et/ou nocifs pour le confort et le bien-être des ouvriers et des occupants.
- b) Les émissions de COV provenant des peintures, la teneur en COV des enduits anticorrosifs utilisés et de tous les apprêts, sous-couches, peintures primaires, peintures d'impression, couches intermédiaires, scellants ainsi que finis clairs pour le bois doivent être moindres que les limites actuelles de COV admises au présent crédit LEED.

- .5 **Matériaux à faibles émissions : Tapis (QEI – Crédit 4.3)**
 - a) Prendre les dispositions pour réduire la quantité de contaminants de l'air intérieur qui sont odorants, potentiellement irritants et/ou nocifs pour le confort et le bien-être des ouvriers et des occupants.
 - b) Les systèmes de tapis doivent se conformer aux exigences du programme *Green Label* d'analyse de la qualité de l'air intérieur du *Carpet and Rug Institute (U.S.A.)* ou les dépasser.
- .6 **Matériaux à faibles émissions : Bois composite et adhésifs pour stratifiés (QEI – Crédit 4.4)**
 - a) Prendre les dispositions pour réduire la quantité de contaminants de l'air intérieur qui sont odorants, potentiellement irritants et/ou nocifs pour le confort et le bien-être des ouvriers et des occupants.
 - b) Les matériaux de bois composite et les produits à base de fibres agricoles, incluant les matériaux d'âme, ne doivent pas contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée. Les adhésifs qui entrent dans la composition des assemblages stratifiés contenant ces produits ne doivent pas contenir d'urée formaldéhyde.

1.5.4 Favoriser l'utilisation d'équipements standards et/ou assemblés en usine pour réaliser les ouvrages. Faire usage de techniques de construction éprouvées. Éviter de concevoir des installations qui nécessitent des montages coûteux ou fabriqués sur mesure au chantier, lorsque des unités modulaires manufacturées en usine sont disponibles.

1.5.5 Éviter de spécifier des produits, des technologies, des systèmes ou des équipements qui sont à l'état prototype ou qui sont susceptibles de rendre le nouveau projet captif d'un seul manufacturier dans l'exécution des réparations ou de l'entretien.

1.5.6 Faire usage de produits ou d'équipements de dernière génération. Favoriser l'utilisation d'équipements provenant de manufacturiers reconnus et supportés à long terme pour leur remplacement, leur expansion et leur entretien.

1.5.7 La pérennité de tous les produits et systèmes doit être vérifiable. Leur usage et leur entretien doivent avoir été éprouvés dans des conditions similaires et pour un nombre satisfaisant de cas.

1.6 ENTRETIEN ET EXPLOITATION

1.6.1 SYSTÈMES MÉCANIQUES

- .1 La qualité de l'air, le confort des occupants et la performance énergétique sont les trois objectifs majeurs auxquels doivent répondre les systèmes mécaniques d'un bâtiment. Toutefois, la performance énergétique ne peut être réalisée au détriment des deux premiers objectifs.
- .2 Le concepteur des systèmes mécaniques doit analyser les besoins d'opération et d'entretien du propriétaire et porter une attention particulière à l'aménagement de l'espace des salles mécaniques de façon à en faciliter l'entretien, que ce soit pour l'accès aux équipements ou le remplacement des pièces majeures (ventilateurs, pompes, serpentins, refroidisseurs, chaudières, etc.).

1.6.2 PROTECTION ET ACCESSIBILITÉ AUX APPAREILS DE TOIT

- .1 Tous les appareils mécaniques situés sur les toits doivent être localisés à au moins 3 mètres de la périphérie et des protections conformes aux réglementations doivent être prévues pour le personnel d'entretien.
- .2 À proximité des appareils, prévoir de l'alimentation électrique pour l'outillage du personnel d'entretien.
- .3 Un accès à toutes les toitures est requis pour faciliter l'entretien de la toiture et des équipements électromécaniques qui s'y trouvent. Un ou des accès directs au toit doivent être prévus, soit par un escalier permanent construit en continuité d'une cage d'escalier d'issue ou au moyen d'une trappe avec échelle.
- .4 Des échelles extérieures permanentes permettront d'accéder aux différents niveaux de toit.

1.6.3 IDENTIFICATION DES COMPOSANTES DANS L'ENTREPLAFOND

- .1 Prévoir, à la surface du plafond, l'identification des composantes mécaniques et électriques présentes dans l'entre-plafond.

1.6.4 NETTOYAGE DE LA FENESTRATION

- .1 Pour les immeubles de moins de 6 étages, prévoir le dégagement au périmètre pour nettoyer les fenêtres avec une nacelle à partir du sol.

1.7 ACOUSTIQUE

1.7.1 TRANSMISSION DES SONS AÉRIENS – INDICES FSTC

- .1 Les indices de transmission du son (FSTC) applicables sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- .2 La propagation des bruits aériens doit être maîtrisée. Une attention particulière doit être portée entre autres à la composition des cloisons, des murs, des plafonds, des planchers, ainsi qu'à la continuité et à l'étanchéité des assemblages.
- .3 Se conformer aux exigences (FSTC) de la norme ASTM-E336-M, *Measurement of Airborne Sound Insulation in Buildings*.

1.7.2 BRUITS D'IMPACT – INDICES IIC

- .1 Les bruits d'impact occasionnés par l'ouverture et la fermeture des portes, par l'impact des pas sur les revêtements de sol durs, doivent être parfaitement contrôlés.
- .2 Aucune vibration provenant des systèmes mécaniques et par la dilatation des conduits métalliques des systèmes de mécanique ne doit être perceptible sur les planchers.
- .3 La vibration des assemblages, des structures et tout bruit pouvant générer une vibration doivent être maîtrisés.
- .4 Se conformer aux exigences (FIIC) de la norme ASTM-E1007-M, *Test Method for Field Measurement of Tapping Machine Impact Sound Transmission Through Floor-Ceiling Assemblies and Associated Support Structures*.

1.7.3 AUDIBILITÉ DE LA PAROLE – INDICES SII

- .1 Les indices d'audibilité de la parole (SII) applicables sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- .2 Afin de procurer un degré satisfaisant de confidentialité ou d'audibilité de la conversation, le niveau sonore doit être constant et modéré, sans bruits intermittents engendrés par les systèmes mécaniques.
- .3 Se conformer aux exigences de la norme ANSI-S3.5-M, *Methods For Calculation of The Speech Intelligibility Index*.

1.7.4 BRUITS D'ORIGINE MÉCANIQUE – INDICES NC

- .1 Des indices de niveau de bruit (NC) applicables sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- .2 Le bruit des installations mécaniques doit être exempt de tonalités, de sifflements et de grondements.
- .3 Aucune salle mécanique ne doit être mitoyenne avec un secteur où le niveau de bruit exigé est de NC-30 et moins.
- .4 Se conformer aux recommandations de l'ASHRAE.

1.7.5 BRUITS DE SOURCES EXTÉRIEURES

- .1 Afin d'atteindre les performances acoustiques prescrites pour divers espaces intérieurs, une attention particulière est exigée de la part des professionnels lors de la composition de l'enveloppe extérieure pour l'atténuation du bruit environnemental de sources extérieures : circulation, activités, équipements.

1.8 SÉCURITÉ

1.8.1 CONTRÔLE DES ACCÈS ET SÉCURITÉ DU PÉRIMÈTRE

- .1 L'objectif du système de contrôle des accès est de permettre aux responsables de la sécurité et gestionnaire des lieux de sécuriser la périphérie de l'immeuble et les locaux requis.
- .2 Le système doit permettre l'expansion pour le raccordement des clients occupants qui désirent sécuriser leurs zones intérieures.
- .3 Les dispositifs doivent être choisis et installés pour minimiser l'impact architectural.
- .4 Pour les portes intérieures, l'utilisation de gâche électrique est à privilégier.
- .5 Les systèmes de sécurité doivent être reliés à la console centrale de la SQL.

1.9 CRITÈRES DE CONCEPTION

Les éléments décrits ci-dessous constituent les critères que la SQL, en tant que propriétaire, prescrit pour la conception de ses immeubles.

1.9.1 INFRASTRUCTURE

.1 Études préliminaires

Préalablement à l'élaboration d'un concept, les études suivantes doivent avoir été effectuées :

- a) Études géotechniques réalisées par un laboratoire d'étude de sol.
- b) Analyse environnementale réalisée pour dépister les hydrocarbures et les métaux.
- c) Analyse d'eau souterraine (Selon la nature du projet et du site).
- d) Relevé des services d'utilité publique enfouis sur le site.

.2 Voies d'accès et stationnements intérieurs

- a) Les dalles de béton des planchers de stationnement doivent être imperméabilisées à l'aide d'une membrane d'étanchéité.
- b) Les aires de stationnements et leurs voies d'accès doivent être entièrement asphaltées, lignées, drainées et éclairées.

- c) Des espaces de stationnement doivent être réservés pour les personnes à mobilité réduite et être conformes aux exigences du Code de construction ainsi qu'aux exigences complémentaires de la SQI, relatives à l'accessibilité universelle.
- d) Les voies de circulation :
 - à double sens doivent avoir un minimum de 7,2 m de largeur;
 - à sens unique doivent avoir un minimum de 6,0 m de largeur.Les prescriptions plus sévères de la municipalité ou du client ont préséances sur les exigences techniques.
- e) Chaque espace de stationnement doit avoir un minimum de :
 - 2,7 m de largeur;
 - 5,5 m de longueur.Les prescriptions plus sévères de la municipalité ou du client ont préséances sur les exigences techniques.
- f) Chaque espace de stationnement doit avoir un accès direct à une voie de circulation.
- g) Rampes d'accès :
 - la pente maximale acceptable pour les rampes d'accès véhiculaires doit être de 12 % et de 6 % pour les paliers transitoires;
 - la pente à même les niveaux de stationnement ne doit pas excéder 5 %;
 - drainage des surfaces, pente 2 % minimum.
- h) Le stationnement doit être équipé d'un système de drainage des eaux.
- i) Les passages piétonniers internes doivent être bien indiqués au sol par des traits de peinture bien visibles.
- j) Les portes d'accès aux stationnements doivent être munies d'un dispositif de contrôle d'entrée et de sortie pour éviter l'entrée indésirable d'intrus.
- k) Les stationnements ouverts au public jour et nuit, doivent être munis de portes à action rapide.
- l) Les surfaces intérieures des stationnements doivent être peintes : plafonds, murs et colonnes.

1.9.2 SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE

.1 Trame structurale

- a) Utiliser un système structural économique et une trame structurale régulière afin d'assurer une grande flexibilité d'aménagement.
- b) De façon générale, la trame minimale requise est de 7,5 m. Lorsque le bâtiment doit comporter un stationnement intérieur, le concepteur doit favoriser l'utilisation d'une trame structurale de 9,1 m.

.2 Fenestration

- a) La fenestration dans les espaces administratifs doit représenter un minimum de 5 % de la surface de plancher utilisable qu'elle dessert. Toute partie de fenestration située à moins de 750 mm du sol et à plus de 2 700 mm ne doit pas être comprise dans ce calcul. Seules les fenêtres dont les allèges sont à moins de 1 200 mm du plancher fini peuvent être considérées pour fin de calcul.
- b) Toutes les fenêtres doivent être facilement accessibles pour le nettoyage et l'entretien, tant pour les faces intérieures que pour les faces extérieures.
- c) Le choix du verre doit être basé sur des critères tel que la performance énergétique, les gains solaires et la sécurité. Choisir le type de verre en fonction de l'orientation du bâtiment, de façon à maximiser ou minimiser les gains solaires et/ou les déperditions de chaleur.

- d) L'emploi du verre réfléchissant avec effet de miroir doit être écarté, ou limité, pour éviter la création de reflets désagréables, non seulement sur les autres constituants de l'édifice, mais aussi sur l'environnement.
- e) L'installation des fenêtres dont les allèges seraient à moins de 600 mm de la toiture finie est proscrite.
- f) Les fenêtres situées à moins de 3 m du sol requièrent un aménagement ou une protection particulière contre le vandalisme.
- g) S'assurer que toute la fenestration soit facilement accessible pour l'entretien. Dans le cas où des camions munis de nacelles ne peuvent être utilisés pour l'entretien, prévoir un système d'ancrage pour l'utilisation d'une nacelle suspendue.

.3 Portes extérieures

- a) Des marquises ou des retraits dans le corps de l'immeuble sont exigés pour protéger les portes extérieures contre les intempéries.
- b) Des vestibules chauffés sont exigés pour toutes les portes extérieures des entrées et sorties piétonnes, à l'exception des portes tournantes et des sorties d'urgence.
- c) Une porte piétonne est requise à proximité des portes pour véhicules. Cette porte doit être reliée à un témoin lumineux et à un contrôle d'ouverture au poste de sécurité.
- d) Lorsque le flot de circulation le permet, favoriser l'utilisation de portes tournantes motorisées.

.4 Couvertures plates

- a) Les toitures plates doivent être conçues avec des pentes d'au moins 2 %, orientées vers les drains d'écoulement des eaux de pluie. Favoriser la réalisation des pentes par le biais de la structure elle-même. Les toitures ne doivent jamais servir de bassin de rétention pour l'eau, peu importe la stratégie utilisée. Les drains d'écoulement à débit contrôlé sont proscrits.
- b) Limiter au strict nécessaire le nombre d'équipements mécaniques qui doivent être installés sur les toitures des immeubles. Aucun élément ne doit prendre appui sur la toiture à l'exception des voies et chemins d'accès aux équipements.
- c) Les équipements mécaniques installés sur la toiture ne doivent pas être visibles de la rue ou d'une place publique située en contrebas.
- d) Les équipements comme les antennes ou les paratonnerres doivent bénéficier d'une intégration harmonieuse au bâtiment.

.5 Ouvertures de toit

- a) Des accès à toutes les toitures sont requis pour faciliter l'entretien de la toiture et des équipements électromécaniques qui s'y trouvent. Un ou des accès directs au toit doivent être prévus. Ceux-ci peuvent être constitués d'un escalier permanent, construit dans le prolongement d'une cage d'escalier d'issue ou être constitués d'une trappe d'accès avec échelle intérieure.
- b) L'utilisation d'échelles extérieures pour accéder à des toits secondaires est proscrite.
- c) Prévoir un niveau d'éclairage de 10 Lux, avec interrupteur à chacun des accès au toit.
- d) Installer les prises de courant de type duplex 5-15R à l'épreuve des intempéries.

.6 Lanterneaux et verrières de toit

- a) Les verrières et lanterneaux sont proscrits dans les espaces où le taux d'humidité prescrit est supérieur à 30 % en période hivernale.
- b) Le choix du concept doit assurer la circulation d'air et l'uniformité des températures du verre par l'apport d'air ou par un chauffage supplémentaire de manière à contrer la condensation de surface.
- c) Prévoir un système de retenue de la glace lorsqu'une verrière est construite en périphérie du bâtiment.

1.9.3 CRITÈRES DE CONCEPTION DES ESPACES INTÉRIEURS

.1 Aménagement des aires administratives

- a) La stratégie retenue par les concepteurs lors de la planification des espaces et des réseaux de circulation doit offrir un maximum de flexibilité pour permettre de modifier et d'adapter les aires de planchers à l'évolution des besoins de l'utilisateur actuel et de ceux des futurs locataires de la SQI.
- b) La position du noyau de services (ascenseurs, salles de toilettes, locaux de services, puits de mécanique), ainsi que le nombre et la disposition des issues ne doivent pas limiter la possibilité de subdiviser ou de modifier l'aménagement des aires de plancher en suites multiples, occupées par des locataires distincts.
- c) La forme du bâtiment doit être de géométrie simple. Éviter les configurations à angles multiples qui limiteraient la flexibilité et les possibilités d'aménagement des aires de travail.
- d) Les aires administratives devront être entièrement aménagées, conformément aux besoins exprimés par l'occupant et conformément aux critères de conception et exigences formulées par la SQI.
- e) De façon générale, il est souhaitable d'aménager les salles de réunions près des noyaux de services.

.2 Dimensions minimales

- a) La longueur de l'espace utilisable ne doit pas excéder plus de trois fois sa largeur, à moins que le concepteur puisse faire la démonstration qu'un aménagement adéquat est tout de même réalisable dans une aire dont la longueur dépasse cette exigence.
- b) Aucune dimension de l'aire ne doit être inférieure à 7,5 mètres. Cela constitue le principe de base de tout aménagement.

.3 Halls et halls d'ascenseurs

- a) Le hall d'entrée principal de l'édifice doit être bien visible depuis l'extérieur jour et nuit.
- b) Lorsqu'indiqué au programme des besoins, prévoir dans ce hall un service d'information et un poste pour le gardien de sécurité. Il devrait être possible de diviser le hall principal en deux zones distinctes, pour y aménager un point de contrôle d'accès.
- c) Prévoir un hall secondaire d'ascenseur pour accéder aux niveaux supérieurs. Le hall secondaire d'ascenseur doit être situé à proximité du hall principal au rez-de-chaussée et bénéficier d'une très bonne visibilité dans le but d'en contrôler les accès et en assurer la sécurité.
- d) Lorsque demandé au programme des besoins, prévoir l'installation de contrôles d'accès aux ascenseurs.

- e) Les lampes et autres appareils d'éclairage, de même que les détecteurs de fumée et autres systèmes similaires devront être accessibles pour leur entretien, facilement et en tout temps. Des appareils d'éclairage ou de détecteurs disposés de telle manière que l'installation d'échafaudages serait nécessaire pour en faire l'entretien ne constituerait pas une solution acceptable. Par contre, l'utilisation d'une plate-forme élévatrice mobile n'est pas interdite et peut constituer une solution acceptable.

.4 Toilettes publiques

- a) Les toilettes publiques doivent faire partie du noyau de services de l'édifice.
- b) Les services sanitaires doivent être à une distance de parcours maximale de 45 mètres de tout point d'une aire aménagée.

LEED .5 Vestiaires et douches destinés aux cyclistes (AÉS – Crédit 4.2)

- a) Prévoir des vestiaires avec douche(s) tant pour les hommes que pour les femmes, à raison d'une douche par vestiaire par groupe de 10 supports à bicyclettes. Voir également 1.9.8.9 - *Stationnement pour bicyclettes*.

.6 Puits verticaux

- a) Les puits verticaux prévus entre les étages pour le passage de la plomberie, des conduits de ventilation et des fluides doivent être regroupés et situés près des autres systèmes du noyau de services.
- b) Les puits verticaux prévus entre les étages pour le passage de la plomberie, des conduits de ventilation et des fluides doivent être continus et alignés, être fermés au sommet et à la base ainsi qu'à l'entrée des salles de mécanique afin de limiter la propagation du bruit.
- c) Leurs dimensions doivent être établies en considérant la possibilité d'y ajouter des systèmes supplémentaires. Pour des besoins futurs, dimensionner les puits en prévoyant 25 % d'espace additionnel au besoin initial.
- d) Les puits doivent être accessibles à partir de chacun des planchers; prévoir une passerelle à chaque étage lorsqu'on peut accéder à l'intérieur du puits.
- e) Des trappes d'accès d'au moins 800 mm x 800 mm doivent être installées.

.7 Escaliers ouverts

- a) Les escaliers ouverts ou escaliers de circulation cloisonnés, doivent comporter des matériaux d'une qualité équivalente à ceux installés dans l'environnement immédiat.
- b) L'emplacement et le traitement architectural des escaliers doit toujours encourager leur utilisation et réduire ainsi l'usage des ascenseurs.

.8 Escaliers de service et d'issues

- a) Lorsqu'ils sont utilisés comme moyen d'évacuation uniquement ou comme escaliers de service, une finition minimale est suffisante dans les puits d'escaliers cloisonnés.
- b) Les critères de sécurité-incendie et les exigences relatives au contrôle des accès doivent avoir préséance sur les autres critères d'aménagement.

.9 Plafonds acoustiques

- a) Les coefficients de réduction du bruit (CRB), la classe d'atténuation du plafond (CAP) et les coefficients de réflexion de la lumière (RL) sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.

.10 Salles mécaniques et électriques principales

- a) Ces locaux doivent être accessibles sans devoir passer dans les espaces occupés par les clients.
- b) À l'exception de certains éléments comme les tours d'eau, les condenseurs à air et les évacuateurs sur le toit, toutes les composantes des systèmes mécaniques doivent être situées à l'intérieur de l'édifice et disposées de façon à les rendre facilement accessibles..
- c) La localisation des salles d'équipements mécaniques et électriques doit permettre l'entrée et la sortie des équipements en tout temps. Les portes, les passages nécessaires et les ancrages doivent permettre le remplacement des grosses pièces mécaniques.
- d) Un minimum de 2 % de l'aire de plancher brute de construction doit être prévu sur chaque étage pour le système de ventilation.
- e) Un minimum de 3 % de l'aire de plancher brute de construction doit être prévu pour les systèmes centraux de refroidissement et de chauffage.
- f) Un minimum de 1,5 % de l'aire de plancher brute de construction doit être prévu pour recevoir l'équipement qui sert à l'évacuation et au rejet de la chaleur d'un système refroidi à l'eau.
- g) Tous les équipements devront être accessibles à partir du plancher sans appareils portatifs (échelles, escabeaux). Au besoin, prévoir des passerelles pour les équipements non accessibles du plancher.
- h) La hauteur libre de la salle mécanique et électrique principale ne doit pas être inférieure à 3 600 mm.
- j) Les dimensions des portes pour accéder au local sont prescrites au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- k) Prévoir un système de levage pour le remplacement des équipements des salles de mécanique là où des pièces de plus de 80 kg doivent être manutentionnées, à moins que l'accès à ces équipements puisse se faire au moyen d'un ascenseur ou du monte-charge du bâtiment.

.11 Local d'ouvrier qualifié d'entretien (OQE)

- a) Aménager, à même la salle mécanique et électrique principale ou dans un local distinct, un espace cloisonné, insonorisé et ventilé, pour l'utilisation d'un ordinateur de centralisation des contrôles avec service téléphonique. Munir ce local d'un établi de 1500 mm de longueur et d'une armoire avec serrure. Prévoir un dégagement supplémentaire d'au moins 15% de la superficie des salles mécaniques et électriques principales pour l'entreposage des pièces d'entretien.

.12 Salle de télécommunication

- a) Les locaux pour les équipements informatiques et électroniques doivent être conçus pour laisser suffisamment de dégagement devant chaque installation pour l'entretien périodique, ou le remplacement complet éventuel de ceux-ci.
- b) Le local de chaque étage doit être situé dans le noyau de services de l'édifice, et il doit être directement accessible depuis un corridor public.
- c) Les dimensions de la salle de télécommunication sont régies par les normes de la DGT.

.14 Locaux d'entretien ménager

- a) Les locaux d'entretien ménager doivent être situés dans le noyau de services de l'édifice. Ils doivent être directement accessibles depuis un corridor public. La porte

doit être dépourvue de seuil pour ne pas nuire au roulement des chariots. Le local doit être muni d'un drain de plancher.

- b) Chaque local d'entretien ménager d'étage doit avoir une superficie d'environ 2 m² et doit être équipé d'une cuve de lavage de plancher, de deux crochets pour suspendre les vadrouilles humides au-dessus de la cuve, d'une sortie de robinet avec filets (type boyau d'arrosage), d'au moins 3 mètres linéaires de tablettes de 380 mm de profondeur et d'un crochet à vêtements.
- c) Prévoir l'aménagement d'un local d'entretien ménager central d'au moins 8,9 m², pour l'entreposage du matériel et des équipements d'entretien ménager. Ce local doit disposer des mêmes équipements que les locaux d'entretien ménager d'étage.

.15 Locaux d'entreposage

- a) Prévoir un seul local de 30 m² à proximité du débarcadère. L'accès doit être assuré par une double porte sans seuil.

LEED .16 Collecte et entreposage des matériaux recyclables (MR – Préalable)

- a) Prendre les dispositions pour faciliter la réduction de la quantité de déchets produits par les occupants du bâtiment et transportés dans les sites d'enfouissement.
- b) Fournir un espace facilement accessible qui dessert l'ensemble du bâtiment et qui est consacré aux activités de tri, de collecte et d'entreposage des matériaux destinés au recyclage.
- c) Prévoir une aire de services au débarcadère d'une superficie minimale correspondant à 4 m² par 2000 m² d'aire de plancher.
- d) Prévoir à chaque étage de l'édifice des espaces aménagés pour les contenants de matières récupérables (papier, verre et métal). Ces espaces de récupération doivent être localisés dans les noyaux de services, à proximité d'un monte-charge ou d'un ascenseur.
- e) Si des services alimentaires sont prévus à l'intérieur de l'édifice, prévoir un espace réfrigéré pour les déchets organiques.

.17 Locaux pour courrier et messagerie

- a) À définir lorsque requis au programme des besoins.

.18 Fontaines d'eau réfrigérée

- a) Installer cet équipement seulement lorsque requis par la réglementation ou lorsque spécifié au programme des besoins. Lorsque qu'elles sont requises, les fontaines doivent être localisées près des toilettes publiques.

.19 Stores

- a) Les fenêtres de l'édifice doivent être munies de stores ou de toiles.

.20 Espaces clos

- a) Éviter de concevoir des lieux totalement ou partiellement fermés auxquels on ne peut accéder que par une voie restreinte ou un accès difficile et qui pourraient présenter des risques pour la santé et la sécurité de quiconque y pénètre.

- LEED** .21 **Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants (QEI – Crédit 5)**
- a) Prendre les dispositions pour réduire le plus possible l'exposition des occupants du bâtiment à des particules, à des contaminants biologiques et à des polluants chimiques potentiellement dangereux qui ont des effets néfastes sur la qualité de l'air et de l'eau.
 - b) Faire la conception de façon à minimiser la contamination croisée par des polluants des secteurs régulièrement occupés, conformément aux prescriptions du présent crédit LEED.

1.9.4 MESURES DE BONIFICATION DE L'ACCESSIBILITÉ DANS LES NOUVEAUX BÂTIMENTS

.1 Places de stationnement

- a) Dans tout stationnement, quel que soit le nombre de places de stationnement, 1% des places de stationnement ou au minimum 1 place doivent être sans obstacles. Si le stationnement comporte des zones attribuées à des usagers différents, les places de stationnement sans obstacles doivent être distribuées dans chacune des zones de stationnement.

.2 Parcours sans obstacles

- a) Un parcours sans obstacles est requis à tous les niveaux d'un stationnement intérieur lorsque le stationnement est desservi par un ascenseur.
- b) Dans la mesure du possible, on doit éviter l'utilisation de rampes pour accéder au bâtiment et favoriser plutôt l'aménagement d'allées de faibles pentes, modelées à même le sol.
- c) Les entrées piétonnières exigées sans obstacles doivent être réparties en fonction de l'utilisation réelle du bâtiment, de façon à simplifier l'accès aux personnes à mobilité réduite.
- d) Un palier adjacent à une entrée extérieure faisant partie d'un parcours sans obstacles doit comporter une aire de manœuvre d'au moins 1500mm de diamètre en dehors de tout obstacle.
- e) Tous les seuils de portes d'une entrée sans obstacles comportant plusieurs baies de portes doivent être biseautés et être surélevés d'au plus 13mm.
- f) Un vestibule faisant partie d'un parcours sans obstacles doit comporter une aire de manœuvre d'au moins 1500mm de diamètre en dehors de tout obstacle. Privilégier une entrée en ligne droite de façon à simplifier l'accès aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou aux personnes atteintes de déficiences visuelles.

.3 Ascenseurs

- a) Le temps d'opération des portes palières doit être suffisant pour qu'une personne à mobilité réduite puisse accéder à une cabine d'ascenseur. Prévoir un nombre suffisant d'ascenseurs de façon à répondre adéquatement, à la fois aux critères de performances, ainsi qu'à cette préoccupation relative aux personnes à mobilité réduite [voir le paragraphe 1.9.5.2 c)].

.4 Rampes

- a) Lorsqu'une rampe d'accès sans obstacles doit être construite et que celle-ci ne sert pas de moyen d'évacuation exigé, les caractéristiques particulières suivantes doivent être respectées :
 - la largeur entre les mains courantes doit être de 920mm;

- la largeur de la rampe au niveau du plancher doit être de 1000mm et la rampe doit être munie de bordures (garde roues) surélevées de 100mm de chaque côté;
- un palier intermédiaire doit comporter une aire de manœuvre d'au moins 1500mm de diamètre en dehors de tout obstacle. Dans la mesure du possible, éviter les changements de direction;
- la rampe doit comporter de chaque côté deux mains courantes : une main courante située à une hauteur de 760mm, à l'usage des personnes en fauteuil roulant; une seconde main courante située à une hauteur de 920mm, à l'usage des personnes se déplaçant debout;
- le profil de la main courante doit être circulaire et celle-ci doit se prolonger horizontalement au delà des sections inclinées.

.5 Salles de toilettes

- a) Les prescriptions complémentaires suivantes s'appliquent à la conception des salles de toilettes sans obstacles :
- toutes les salles de toilettes doivent être sans obstacles, autant celles situées à l'étage d'entrée que celles situées aux autres étages;
 - la porte donnant accès à une cabine de toilette sans obstacles doit être située devant l'aire de manœuvre et non devant la cuvette;
 - il faut installer une barre d'appui verticale en complément des barres horizontales déjà prescrites. Les barres à angle sont proscrites;
 - tous les lavabos et les miroirs doivent être sans obstacles. Les miroirs doivent être installés à la hauteur prescrite sans qu'il soit nécessaire de les incliner;
 - tous les accessoires doivent être installés à un endroit sans danger pour les personnes ayant une incapacité visuelle;
 - lorsqu'une salle de toilette spéciale doit être aménagée, celle-ci doit être localisée à proximité des salles de toilettes publiques.

.6 Accessoires

- a) Tous les comptoirs de service au public doivent comporter une section sans obstacles.
- b) Lorsque des fontaines sont requises, toutes doivent être sans obstacles et ne pas faire saillie dans les espaces de circulation.

.7 Éclairage

- a) Appliquer les exigences minimales d'éclairage à tous les espaces intérieurs et extérieurs (cheminements, stationnements, entrées, corridors, escaliers, toilettes, suites, etc.)
- b) Prévoir un éclairage dirigé sur les marches, les équipements, accessoires, comptoirs et sur la signalisation.
- c) Éviter les sources d'éblouissement ainsi que les matériaux et finis réfléchissants.

.8 Obstacles

- a) Les exigences relatives aux obstacles situés à moins de 1980 mm du plancher qui ne doivent pas empiéter de plus de 100 mm horizontalement dans l'espace de circulation, s'appliquent pour tous les espaces de circulation.
- b) Les exigences relatives aux panneaux transparents qui pourraient être confondus avec les moyens d'évacuation en raison de leur aspect ou de leur conception, s'appliquent pour tous les panneaux transparents dans tous les espaces. Ces panneaux doivent donc être munies de barrières ou de barres pour la sécurité des occupants.

1.9.5 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES

.1 Emplacement des ascenseurs

- a) Un groupe de 2 ascenseurs est considéré comme un minimum lorsque l'édifice comporte plus de 3 étages.
 - s'il y a 2 ou 3 ascenseurs, ils doivent préférablement être regroupés en 1 seul bloc, sur le même côté du mur;
 - s'il y a 4 ascenseurs ou plus, ils doivent être séparés en 2 blocs qui, idéalement, doivent se faire face, à une distance comprise entre 2500 mm et 3500 mm.

.2 Performances attendues

- a) Le calcul des performances du service d'ascenseurs, regroupant les « ascenseurs pour passagers » et les « ascenseurs pour passagers et de services combinés », doit être effectué sur la base d'une densité d'occupation de 1 personne / 10 m² de la totalité de la superficie utilisable de l'édifice.
- b) Les performances attendues du service d'ascenseurs doivent être équivalentes ou meilleures que les valeurs suivantes :
 - capacité de déplacement : au moins 12 % de la population totale de l'édifice déplacée en 5 minutes, aux heures de pointes;
 - intervalle : une moyenne de 30 secondes entre les départs de cabines depuis l'étage d'entrée principale, aux heures de pointes;
 - temps d'attente : une moyenne de 20 secondes d'attente depuis un étage.
- c) L'atteinte des performances ne doit pas être réalisée au détriment de la qualité du service d'ascenseurs offert aux personnes à mobilité réduite [voir le paragraphe 1.9.4.3. a)].
- d) Un rapport préparé par une firme reconnue et compétente dans le domaine du transport vertical doit démontrer que le système d'ascenseurs proposé rencontre les performances prescrites.

.3 Cabines d'ascenseurs

- a) Les parois doivent être de conception solide pour résister au vandalisme tout en présentant une apparence soignée.
- b) Les portes doivent résister aux égratignures.
- c) Les revêtements de sols doivent être extrêmement durables.
- d) Prévoir des crochets à l'intérieur des cabines pour y suspendre les protections matelassées.

.4 Monte-charge

- a) Un monte-charge ou un ascenseur de service pouvant être opéré hors du groupe d'ascenseurs, en dehors des pointes de service passagers, doit conduire à tous les étages de l'immeuble (à l'exception du niveau hors toit de la mécanique).

1.9.6 CRITÈRES DE CONCEPTION DES SYSTÈMES MÉCANIQUES**.1 Planification des salles de mécanique**

- a) L'agencement des systèmes et la disposition de chaque partie d'équipements doivent être faits en tenant compte du besoin d'entretien. Des espaces doivent être aménagés pour faciliter l'accès à toute pièce d'équipement nécessitant de l'entretien; un dégagement minimum de 1,0 m en façade par 2,3 m en hauteur est suggéré.
- b) L'accès pour l'entretien des diverses composantes doit être suffisamment spacieux; il ne doit pas non plus exiger le démantèlement de sections, de parties d'équipements ou de systèmes. Les portes d'accès doivent être non démontables et incorporées aux murs et aux plafonds, de préférence préfabriquées et munies de pentures et serrures.
- c) Afin de maximiser l'intégration des systèmes mécaniques et architecturaux et de consacrer un espace d'entre-plafond suffisant pour l'installation des systèmes de CVCA, de plomberie, de protection-incendie et d'électricité, le concept de la distribution de tous les systèmes mécaniques-électriques doit être établi durant la conception préliminaire architecturale.

.2 Planification des systèmes mécaniques

- a) Afin d'offrir une plus grande flexibilité dans l'aménagement des plages horaires d'opération, la conception des systèmes de ventilation des locaux doit être orientée vers des systèmes desservant chacun au maximum un espace de 2500 m².
- b) Les locaux de type « dépôt », papeterie et entrepôt ne sont pas climatisés, ils sont ventilés mécaniquement seulement.
- c) La sélection des équipements mécaniques doit être basée sur une durée de vie de 20 ans.

.3 Accessibilité aux équipements CVCA

- a) L'emplacement horizontal pour la distribution des systèmes principaux de CVCA et de plomberie doit être localisé au-dessus des couloirs de circulation (corridors) et des espaces ouverts.
- b) La conception et la planification des systèmes mécaniques doivent être prévues pour minimiser les besoins d'entretien au-dessus des bureaux fermés, halls d'entrée, salles de conférences et plafonds architecturaux.
- c) Les éléments terminaux, les ventilo-convecteurs et les valves doivent être localisés au-dessus des plafonds accessibles et dans les espaces de services comme le local d'entretien.

.4 Distribution verticale

- a) Les espaces verticaux pour conduits de ventilation et la tuyauterie doivent être combinés avec d'autres éléments pour former des ensembles compacts et maximiser l'utilisation de l'espace de plancher utilisable.
- b) Les colonnes « mouillées » (eau froide domestique, drainage, évent) doivent être placées dans les puits et réparties de manière à desservir tous les secteurs de l'immeuble.

.5 Redondance des systèmes mécaniques

- a) Un principe de fractionnement doit toujours être considéré dans la conception des systèmes mécaniques de génération et de transport d'énergie (chauffage,

refroidissement et alimentation d'eau chaude domestique) afin d'assurer un service minimum continu durant les réparations ou le remplacement des équipements importants.

- b) Les systèmes de pompage sont conçus à pleine redondance pour tous les réseaux primaires et secondaires.
- c) Les systèmes de génération de chaleur et de refroidissement (compresseurs et tours d'eau) comprennent au moins deux chaudières ou refroidisseurs. Les systèmes sont conçus pour une capacité totale équivalente à 140 % de la puissance requise si les concepts retenus comprennent l'installation de deux générateurs et de 120 % si le concept comprend 3 chaudières ou refroidisseurs.
- d) Les centres de traitement informatique (CTI) doivent être pourvus d'équipements de refroidissement autonomes et totalement dissociés des systèmes mécaniques de l'édifice compte tenu de leur besoin de fonctionnement continu.

.6 Critères de conception en regard des températures extérieures et intérieures

- a) Se référer au *Code de construction du Québec, chapitre 1, Annexe C « Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada »* pour l'estimation des charges de chauffage et de climatisation.
- b) La conception doit être basée sur les critères suivants :
 - Chauffage : température de calcul de janvier à 1,0 %;
 - Climatisation : température de calcul de juillet à 2.5%.
- c) La température intérieure de l'édifice doit être maintenue entre 21 et 25 °C
- d) En été, un différentiel de température de 6 °C avec la température extérieure est toléré lorsque celle-ci excède 29 °C et que le taux d'humidité dépasse 80%.

LEED .7 Réduction de la consommation d'eau : réduction de 20 % (GEE – Crédit 3.1)

- a) Prendre les dispositions pour maximiser les économies d'eau dans les bâtiments afin de réduire la sollicitation des systèmes municipaux de distribution d'eau et de traitement des eaux usées.
- b) Analyser la possibilité d'utiliser les eaux grises pour l'alimentation de certains équipements sanitaires (cabinets d'aisance et urinoirs).
- c) Des détecteurs de présence doivent être installés pour contrôler le fonctionnement de la robinetterie des lavabos et des urinoirs. Seules les cabinets d'aisance à l'usage des personnes handicapées seront munies de détecteurs de présence.

LEED .8 Performance énergétique minimale (ÉA – Préalable 2)

- a) Le niveau minimal d'efficacité énergétique pour le bâtiment et ses systèmes est fixé à 750Mjoules/m²-année.

.9 Mesurage

- a) Le mesurage de la puissance et de la consommation électriques du bâtiment doit être intégré au système d'automatisation du bâtiment. Ceci inclus la lecture du compteur électrique principal du bâtiment (compteur de l'HQ) et de compteurs sectoriels tels que l'éclairage, la ventilation et la centrale thermique.

.10 Choix des sources d'énergie

- a) Le choix de la source d'énergie pour combler les besoins de chauffage et de refroidissement, doit s'appuyer sur une analyse économique (projection : 15 ans) démontrant la pertinence du choix de cette source d'énergie.

- b) Le choix des sources d'énergie doit tenir compte des orientations contenues dans la *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015*. Ce choix doit notamment tenir compte des opportunités offertes par la géothermie.

LEED .11 **Optimisation de la performance énergétique (ÉA – Crédit 1)**

- a) Prendre les dispositions techniques nécessaires pour obtenir des niveaux de performance énergétique qui dépassent de 25 % les exigences du CMNEB. Le niveau de performance doit être confirmé par une simulation énergétique conforme aux exigences du CMNEB.

.12 Paramètres standard à utiliser pour la simulation énergétique

- a) À moins d'instructions complémentaires plus précises, la mise en place de mesures d'efficacité énergétique doit être calculée en tenant compte des paramètres suivants :

Par jour ouvrable, total des heures journalières et périodes de fonctionnement des systèmes électromécaniques :

- 13 heures (5h à 18h) pour la réfrigération;
- 13 heures (5h à 18h) pour la ventilation;
- 12 heures (7h à 19h) pour l'éclairage.

LEED .13 **Réduction des CFC dans les équipements de CVCA et de réfrigération et élimination des halons (ÉA – Préalable 3)**

- a) N'utiliser que des réfrigérants de type HFC dans les équipements de refroidissement de toute nature. Aucun réfrigérant possédant une date de fin de fabrication ou un échéancier de réduction de volume de fabrication n'est autorisé.
- b) N'utiliser aucun halon dans les installations de protection incendie.

.14 Codes de référence

- a) La plus récente version des documents identifiés dans la présente section doit être appliquée à titre de principes généraux dans la conception des systèmes mécaniques. Ces principes sont obligatoires lorsqu'ils sont inclus dans un règlement ou une loi ou lorsqu'ils sont référencés spécifiquement dans le texte. De plus, ce qui est « recommandé » dans les ouvrages de l'*American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers* (ASHRAE), de la *Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association* (SMACNA) et du *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments* (CMNEB) doit être considéré comme « requis » dans la conception des systèmes mécaniques.

LEED .15 **Protection de la couche d'ozone (ÉA – Crédit 4)**

- a) Prendre les dispositions pour réduire l'appauvrissement de la couche d'ozone et se conformer par anticipation au protocole de Montréal. Réduire au minimum les courses des conduits de réfrigérants et favoriser les unités de refroidissement où le réfrigérant ne quitte pas l'unité.

.16 Conditions intérieures de température et d'humidité

- a) La température minimale du plancher doit être de 18°C, mesurée à 0,6 mètre d'un mur extérieur.
- b) Lorsque la température extérieure est inférieure à -15°C, l'humidité relative peut diminuer graduellement jusqu'à 20 % pour une température extérieure de -30°C. Les

exigences de température et d'humidité intérieures sont définies au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.

- LEED** .17 **Confort thermique** : conformité à la norme ASHRAE 55-M (**QEI – Crédit 7.1**)
- a) Prendre les dispositions pour fournir aux occupants un environnement thermique confortable en termes de température et de vitesse d'air de façon à favoriser la productivité et le bien être des occupants du bâtiment. Se conformer aux prescriptions de la Norme ASHRAE 55-M (Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy)
- LEED** .18 **Confort thermique** : contrôle des conditions de confort (**QEI – Crédit 7.2**)
- a) Prendre les dispositions nécessaires pour contrôler l'environnement thermique des occupants (température et humidité) et en effectuer le suivi. Cette fonction est accomplie par l'installation et la mise en service d'un système de contrôle électronique de type DDC conforme aux prescriptions du devis 1581 de la SQI (**en révision**).
- LEED** .19 **Performance minimale en matière de QAI (Qualité de l'air intérieur) (QEI – Préalable 1)**
- a) Installer des systèmes de ventilation et de distribution de l'air capables de rencontrer les normes de l'ASHRAE 62.1-M (Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality). Cette norme établit entre autres les quantités d'air extérieur pour tous les types d'occupation communément rencontrés dans les édifices publics.
- LEED** .20 **Contrôle du gaz carbonique (CO₂) (QEI – Crédit 1)**
- a) Installer un système permanent de contrôle du gaz carbonique (CO₂) qui fournit des informations sur la performance de la ventilation des espaces sous une forme permettant des ajustements opérationnels. Se rapporter au différentiel de CO₂ pour tous les types d'usages conformément à la norme ASHRAE 62.1-M, appendice C.
- LEED** .21 **Augmentation de l'efficacité de la ventilation (QEI – Crédit 2)**
- a) Pour les bâtiments ventilés par des systèmes mécaniques, concevoir les systèmes de ventilation de façon à obtenir une efficacité de renouvellement de l'air (Eac) égale ou supérieure à 0,9 selon la norme ASHRAE 129-M. Pour les espaces ventilés naturellement, démontrer une distribution ou un écoulement laminaire de l'air dans au moins 90 % de la pièce ou de la zone, dans le sens de l'écoulement d'air, et ce, pendant au moins 95 % des heures d'occupation.
- .22 Prises d'air neuf**
- a) Les prises d'air extérieur des systèmes de ventilation générale et des unités d'air d'appoint doivent être placées aussi haut que possible dans le bâtiment, en tenant compte de la direction dominante des vents et éloignées d'au moins 7,5 mètres des sources de pollution telles que :
- les tours de refroidissement;
 - l'air expulsé par les systèmes d'évacuation (toilettes, cuisines, etc.);
 - les cheminées, les souches de cheminées et les évènements de plomberie;
 - les entrées des plates-formes de chargement (débarcadère);
 - les aires d'évacuation des matières résiduelles;

- les entrées et les sorties des aires de stationnement fermées et leurs systèmes de rejet de l'air;
- la circulation routière;
- les zones extérieures réservées aux fumeurs.

.23 Densité d'occupation

- a) En considérant l'ensemble des superficies utilisables, la densité moyenne pour l'ensemble du bâtiment doit être établie à une personne par 14.0 m² et les puissances minimales des systèmes de CVCA en air total et en air neuf doivent être calculées en tenant compte de cette densité d'occupation.
- b) Pour les zones de bureaux identifiées comme zones d'aménagement densifié, l'occupation peut représenter une densité d'occupation locale correspondant à une personne par 7 m² utilisables. Les systèmes de CVCA doivent être dimensionnés de façon à satisfaire ces charges locales.
- c) Les charges sensibles et latentes doivent être établies selon la plus récente édition de l'ASHRAE – Handbook of Fundamentals.

.24 Automatisation

- a) L'automatisation de l'édifice doit être orientée vers un concept de gestion et de supervision des systèmes électromécaniques à partir d'un système centralisé de régulation numérique directe. Ce concept réfère à un concept d'intégration de plusieurs réseaux de communication sur une architecture de système et un réseau commun qui permet une intercommunication et une interopérabilité entre chacun des systèmes reliés.
- b) Ainsi une telle architecture permet :
 - la gestion centralisée des systèmes électromécaniques d'un bâtiment et la connaissance en temps réel de tous les paramètres de confort et d'opération, incluant leur état (arrêt, marche, alarme, dérogation manuelle, mode automatique, etc.);
 - la gestion des plages horaires de l'éclairage.

L'architecture de système d'un tel réseau est caractérisée par une ossature haute vitesse de type ÉTHERNET TCP/IP et par un réseau secondaire de type MS/TP (Master-Slave/Token-Passing) utilisant le protocole de communication BACnet® de niveau 3 (Building Automation and Control Networks).

1.9.7 CRITÈRES DE CONCEPTION DES SYSTÈMES ET ESPACES ÉLECTRIQUES**.1 Exigences générales**

- a) Le bâtiment doit être considéré comme étant un bâtiment de haute performance, laquelle est atteinte par l'intégration et l'automatisation des divers systèmes, par l'efficacité énergétique prévue et par l'utilisation de produits non dommageables pour l'environnement.
- b) Les systèmes électriques, de télécommunications et de sécurité doivent être conçus pour répondre aux besoins d'un environnement de travail de pointe.
- c) De façon générale, les éléments des systèmes doivent être installés afin d'atteindre les objectifs décrits.

.2 Éclairage

- a) L'éclairage direct par fluorescent est la source d'éclairage à privilégier pour l'ensemble de l'éclairage intérieur de l'immeuble.

- b) Toute autre source d'éclairage doit faire l'objet d'une démonstration que l'usage de cette source est avantageux.

.3 Salles électriques et de télécommunication

- a) L'emplacement des salles électriques et de télécommunication doit être le plus près du noyau de services de l'immeuble sur chacun des niveaux et être superposé à chacun de ces niveaux.

.4 Câblage

- a) Le réseau de câblage intégré doit respecter les normes de la DGT ainsi que les besoins spécifiques de l'occupant.

1.9.8 AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT

.1 Nivellement, excavation et remblayage

- a) Prévenir la perte de sol pouvant résulter du ruissellement des eaux pluviales ou de l'érosion par le vent.

LEED .2 Aménagement paysager économe en eau : réduction de 50 % (GEE – Crédit 1.1)

- a) Prendre les dispositions pour réduire ou éliminer l'utilisation d'eau potable pour l'irrigation des terrains.
- b) Utiliser des techniques d'irrigation très économes en eau, ou utiliser de l'eau de pluie recueillie sur le site ou de l'eau recyclée sur le site, conformément aux prescriptions du présent crédit LEED.
- c) Réduire l'utilisation du gazon et favoriser les aménagements qui font davantage usage de plantes indigènes.

LEED .3 Aménagement paysager économe en eau : pas d'utilisation d'eau potable ou pas d'irrigation (GEE – Crédit 1.2)

- a) Prendre les dispositions pour limiter ou éliminer l'utilisation d'eau potable pour l'irrigation des terrains.
- b) N'utiliser que de l'eau de pluie recueillie sur le site ou ne pas installer de système d'irrigation permanent, conformément aux prescriptions du présent crédit LEED.
- c) Réduire l'utilisation du gazon et favoriser les aménagements qui font davantage usage de plantes indigènes.

LEED .4 Réduction de la pollution lumineuse (AÉS – Crédit 8)

- a) Prendre les dispositions pour éliminer la transmission de lumière à l'extérieur du bâtiment et du site, améliorer la visibilité du ciel nocturne et réduire les impacts du développement sur les environnements nocturnes.
- b) Concevoir l'éclairage extérieur conformément aux prescriptions du présent crédit LEED.

.5 Aires de circulation autour de l'édifice

- a) Lorsque requis, prévoir au périmètre de l'édifice le dégagement suffisant pour permettre le lavage des vitres avec nacelle sur roues (Voir 1.6.4 – Nettoyage de la fenestration).

.6 Plantations

- a) Au périmètre des stationnements, le choix des plantes doit tenir compte de la possibilité de l'entreposage de neige ou de l'endommagement par les appareils de déneigement.

.7 Déneigement

- a) L'aménagement des stationnements doit faciliter les opérations de déneigement et minimiser l'endommagement des butoirs.

.8 Accès pour le transport en commun

- a) Lorsqu'il y a un service municipal de transport, prévoir les voies d'accès piétonnes jusqu'à la voie publique afin de faciliter l'accès des piétons aux véhicules de transport en commun.
- b) Si le programme des besoins l'indique, prévoir l'espace pour l'installation d'un abribus sur le site, à proximité de la voie publique.

LEED .9 Stationnement pour bicyclettes (AÉS – Crédit 4.2)

- a) Prévoir une aire munie de supports pour garer les bicyclettes. Compter une bicyclette par 20 personnes travaillant dans l'édifice. Voir également 1.9.3.5 - *Vestiaires et douches destinés aux cyclistes*.

.10 Mâts de drapeau extérieurs

- a) En vertu de la *Loi sur le drapeau et les emblèmes du Québec* et du *Décret sur le drapeau du Québec* adopté en 1999, le drapeau du Québec doit être arboré sur tous les édifices logeant un ministère ou organisme du gouvernement.
- b) Le drapeau doit toujours être arboré à la place d'honneur sur les édifices, c'est-à-dire, à droite s'il y a deux drapeaux ou au milieu s'il y en a davantage.
- c) Selon le contexte du site de l'édifice, le mât de drapeau peut être situé :
- sur le site, près de l'entrée principale de l'édifice et visible de la voie publique;
 - sur le toit de l'édifice et visible de la voie publique; ou
 - sur la façade principale de l'édifice, près de l'entrée principale et visible de la voie publique. Dans ce cas, un mât inclinée de 4 mètres de longueur remplacera le mât de drapeau vertical.
- b) Le mât de drapeau doit avoir une hauteur totale de 9 mètres.
- e) Si le mât est installée sur le toit de l'édifice, un chemin d'accès doit être prévu et accessible en toute saison. Un garde-corps et un ancrage pour le harnais de sécurité doivent être prévus à proximité du mât pour assurer la sécurité du préposé lors des manœuvres du drapeau.

.11 Signalisation

- a) Prévoir dès la conception de l'immeuble, les surfaces de murs ou les dégagements nécessaires, situés à proximité des portes d'entrées, de manière à pouvoir intégrer tous les panneaux de signalisation requis pour l'identification de l'immeuble et des services qui y sont offerts. (Voir également G2040-Aménagement d'emplacement)

2. EXIGENCES SPÉCIFIQUES

La *Partie 2 - Exigences spécifiques* fournit une description « qualitative » des divers éléments constituant le projet. La structure retenue pour la rédaction de ce chapitre est celle de la norme **Uniformat II, de niveau 3**. On y traite des exigences techniques propres à la SQI qui doivent être respectées lorsque l'élément est demandé au programme des besoins.

A INFRASTRUCTURE

A10 FONDATIONS

A1010 FONDATIONS STANDARDS

.1 Mesures de protection

- a) Une protection des fondations contre le gel d'une profondeur minimale de 1,8 mètre est exigée.
- b) S'assurer que les vibrations provoquées par la circulation de véhicules ne puissent être transmises aux fondations.

A1030 DALLE INFÉRIEURE

.1 Dalle sur sol en béton armé

- a) La tolérance du nivellement de surface de dalle sur sol en béton, autre que les stationnements, est de 8 mm par 3000 mm.

.2 Planchers inférieurs des stationnements intérieurs

- a) La couche d'usure du niveau inférieur d'un stationnement intérieur doit être constituée d'un enrobé bitumineux EB-10S, d'une épaisseur minimale de 70 mm.
- b) Les pentes de drainage d'un stationnement doivent être d'au moins 2 %.
- c) Les places de stationnement, les voies d'accès et les surfaces protégées doivent être marquées par des lignes peintes.

A20 CONSTRUCTION DU SOUS-SOL

A2010 EXCAVATION DU SOUS-SOL

A2020 MURS DU SOUS-SOL

.1 Imperméabilisation et drainage

- a) L'imperméabilisation des murs est requise, que le sous-sol soit excavé ou non.
- b) Un système de drainage canalisé, situé au niveau bas des murs de fondation, est exigé.

.2 Isolation et finition des murs

- a) Isoler les murs de fondation du côté extérieur et protéger l'isolation en fonction de la stratégie de remblai.
- b) Recouvrir toutes les nouvelles surfaces apparentes de béton d'un crépi de finition.

.3 Murs des stationnements intérieurs

- a) Les surfaces des murs intérieurs des stationnements doivent être peintes.

B SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE

B10 SUPERSTRUCTURE

.1 Critères acoustiques structure

- a) La conception du système structural de l'édifice ne devra pas nuire aux efforts conjugués déployés par les autres disciplines pour atteindre les performances acoustiques prescrites. Une attention particulière devra être apportée pour contrôler les éléments structuraux qui pourraient affecter la qualité acoustique des éléments architecturaux, tels les cloisons et les systèmes de plafonds.

B1010 CONSTRUCTION DE PLANCHERS

.1 Horizontalité et tolérance

- a) Tolérance acceptable des surfaces des planchers de béton : 8 mm par 3000 mm.

.2 Imperméabilisation et drainage

- a) Les planchers de tous les locaux susceptibles d'avoir de l'eau (salle de toilettes, salles à déchets, débarcadère, etc.) doivent être imperméabilisés et drainés.
- b) Isoler les planchers situés au-dessus d'espaces non chauffés. Concevoir les dalles structurales en s'assurant de contrer tout pont thermique.

.3 Planchers des stationnements intérieurs (autres que les planchers inférieurs)

- a) Les dalles de béton des planchers de stationnement doivent être imperméabilisées à l'aide d'une membrane d'étanchéité protégée par une couche d'usure constituée d'un enrobé bitumineux EB-10S, d'une épaisseur minimale de 50 mm.
- b) Les pentes de drainage d'un stationnement doivent être d'au moins 2 %.
- c) Les places de stationnement, les voies d'accès et les surfaces protégées doivent être marquées par des lignes peintes.

B1020 CONSTRUCTION DE TOITURE

.1 Pentes de toiture

- a) Préférentiellement, les pentes du toit doivent être données par la structure.

B20 ENVELOPPE EXTÉRIEURE

B2010 MURS EXTÉRIEURS

.1 Construction des murs

- a) L'enveloppe doit être conçue selon le principe de l'écran pare-pluie avec séparations horizontales et verticales.
- b) Spécifier, pour les divers revêtements extérieurs, des ancrages et supports métalliques résistant à la corrosion.
- c) Lorsque des isolants de type rigide ou semi-rigide sont utilisés, ceux-ci doivent être fixés mécaniquement et les joints doivent être scellés.
- d) Une attention particulière doit être apportée à la composition de l'enveloppe afin d'atteindre la performance acoustique recherchée pour les divers locaux.

B2020 FENÊTRES EXTÉRIEURES

La fenestration doit fournir les rendements et les exigences nécessaires en regard de l'étanchéité à l'eau, de la résistance au vent et du vandalisme. Les vitrages devront être conçus de manière à éviter toute condensation. La qualité d'insonorisation de la fenestration sera déterminée en fonction des besoins de chaque pièce.

.1 Normes de référence

- a) Les fenêtres doivent être conçues et construites conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-A440-M, ainsi qu'à celles des codes et des règlements locaux pertinents.
- b) Les murs-rideaux doivent être conçus et construits conformément aux exigences des normes CAN/CSA-A440-M et CAN3-S157-M, ainsi qu'à celles des codes et des règlements locaux pertinents.

2 Construction des fenêtres

- a) Les cadrages des fenêtres doivent être en extrusion d'aluminium, alliage 6063-T5, fini anodisé et munis de barrière thermique. Les attaches doivent être en acier inoxydable, munies de chambre de décompression.
- b) Les fenêtres extérieures doivent être installées dans la continuité de l'alignement de l'isolation du mur.
- c) Toutes les cavités doivent être ventilées, à pression équilibrée et drainées vers l'extérieur.
- d) Les composantes de bois ne sont pas acceptées.
- e) L'utilisation de panneaux de gypse pour la fabrication des tablettes de fenêtres est prohibée.

.3 Murs-rideaux

- a) Murs-rideaux en aluminium (alliage 6063-T5 ou meilleur) : construits selon le principe de l'écran pare-pluie, étanches à l'air et l'eau; système d'ancrage à la structure, réglable sur 3 axes, ancrages et vis en acier inoxydable.
- b) Pare-vapeur : panne à angles soudés, en tôle d'acier galvanisé à chaud d'une épaisseur de 1,0 mm (calibre 20).

.4 Verre

- a) Les fenêtres doivent être munies d'unités scellées avec gaz argon, composées de verre double ou triple comportant une ou des couches de revêtement à faible émissivité (Low E) et être conformes aux normes applicables incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Les unités scellées doivent être conçues et dimensionnées de manière à éviter les chocs thermiques pouvant causer leur bris ou une perte d'étanchéité.
- c) Les unités scellées doivent posséder les caractéristiques minimales suivantes :
 - facteur d'ombrage (SC) $\leq 0,7$;
 - gain thermique solaire (SHGC) $\leq 0,6$;
 - transmission de la lumière visible (LT) ≥ 70 %.

Note : L'emploi du verre réfléchissant avec effet de miroir doit être écarté, ou limité, pour éviter la création de reflets désagréables non seulement sur les autres constituants de l'édifice, mais aussi sur l'environnement.

.5 Contrôle solaire

- a) Voir les informations concernant les caractéristiques des stores à l'élément E2010.

B2030 PORTES EXTÉRIEURES**.1 Normes de référence**

- a) Les matériaux et les assemblages utilisés pour la fabrication des portes et cadres extérieurs doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).

.2 Entrées de service et issues

- a) Portes pivotantes, de 45 mm d'épaisseur minimale, construites en acier galvanisé de qualité commerciale enduit d'une couche d'alliage zinc-fer conformément aux normes ASTM A653/A653M-M ZF100 (A40), ASTM A755/A755M-M, ASTM A924/A924M-M; tôle d'acier de 1,9 mm (calibre 14), munies de renforts en acier de 1,6 mm d'épaisseur (calibre 16) pour la pose de la quincaillerie au haut et au bas de la porte, à l'exception des renforts des charnières d'une épaisseur de 3,5 mm (calibre 10), de qualité commerciale robuste. La finition, ainsi que les matériaux composants internes doivent être résistants à la corrosion.
- b) Âme isolée d'un panneau rigide en polyisocyanurate modifié à alvéoles fermées. Densité minimum de 32 kg/m³, valeur isolante minimum de RSI, 1,93.
- c) Toutes les portes doivent être munies d'une section vitrée (unité scellée de verre trempé).
- d) Cadres en acier pressé galvanisé isolés avec bris thermique et coupe-froid intégrés, faits d'acier de 1,6 mm d'épaisseur (calibre 16), à joints soudés et meulés, mortaisés et avec renforts vis-à-vis les pièces de quincaillerie.
- e) Les portes de service doivent être munies de serrure pouvant être verrouillée et toute la quincaillerie nécessaire à leur bon fonctionnement incluant ferme-portes.
- f) Les portes d'issue doivent être munies de barres panique et de toute la quincaillerie nécessaire à leur bon fonctionnement incluant ferme-portes.
- g) Les portes doivent être munies de coupe-froid intégrés et seuils en aluminium.

.3 Entrées vitrées

- a) Porte pivotante vitrée en aluminium anodisé, alliage 6063-T5, d'épaisseur minimale de 3 mm, munie d'une serrure pouvant être verrouillée et de toute la quincaillerie nécessaire à son bon fonctionnement, incluant ferme-portes, avec indicateur de position relié en série à un témoin lumineux de verrouillage-déverrouillage au poste de sécurité. Les portes doivent être munies de coupe-froid intégrés et seuils en aluminium. Unité scellée composée de verre de 6 mm d'épaisseur minimum.
- b) Les cadres des portes en aluminium doivent être constitués d'extrusions isolés d'aluminium, alliage 6063-T5, fini anodisé, avec bris thermique et coupe-froid intégrés.
- c) Les sections vitrées doivent être constituées d'unités scellées doubles, comportant des verres d'une épaisseur minimale de 5 mm.

.4 Quincaillerie de portes extérieures

- a) Toutes les pièces de quincaillerie doivent être de qualité commerciale « extra-robuste » pour usage intensif, conformément aux normes correspondantes de l'*Office des normes générales du Canada* (CGSB), de l'*American National Standards Institute* (ANSI) et de la *Builders Hardware Manufacturers Association* (BHMA).
- b) Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du *Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction)*.

- c) La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le *Conseil canadien des normes* (ULC, Warnock Hersey, ACNOR, etc.).
- d) Une quincaillerie sécuritaire, incluant les plaques anti-infraction fixées au cadre, est requise pour les portes donnant accès à l'entrée principale, au stationnement et au quai de chargement.
- e) Des ferme-portes sont requis sur toutes les portes extérieures pour piétons.
- f) Des ouvre-portes motorisés doivent être installés aux endroits où la réglementation concernant l'accessibilité sans obstacles l'exige.
- g) À moins d'indications contraires, les poignées extérieures sont proscrites sur les portes extérieures à usage exclusif de « sortie ».

.5 Description des principales pièces de quincaillerie de portes extérieures

a) Charnières

Charnières de chant en acier à fiches inamovibles (FNA) à 5 charnons, avec un minimum de 4 coussinets à billes, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.18-M et ANSI/BHMA A156.1-M, grade 1. Toutes les portes jusqu'à 2 135 mm de hauteur doivent être munies de 3 charnières et celles ayant une hauteur supérieure à 2 135 mm doivent être munies de 4 charnières.

b) Serrures

La fonction des serrures doit être adaptée à l'utilisation de chaque porte, selon la normalisation applicable.

Serrures à mortaise sans pêne dormant, commerciale pour usage intensif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.29-M et ANSI/BHMA A156.13-M, grade 1.

c) Poignées

Poignées en « D » actionnées par poucier, extra-robuste, de qualité égale aux serrures sur lesquelles elles sont montées et conformes aux standards généralement utilisés dans les édifices publics à caractère administratif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 1.

d) Systèmes de clés

Le système doit être à simple ou double chemin de clé réservé, opérable à l'aide d'une clé maîtresse et de clés sous-maîtresses, permettant d'établir des zones distinctes pour les secteurs fréquentés exclusivement par le public et le personnel. Toutes les serrures doivent être soumises au système de clés maîtresses et sous-maîtresses. Le système de clé standard sera de type à reproduction restreinte.

e) Gâches électriques et électromagnétiques

Gâches de qualité commerciale robustes et de type assurant le maintien de fermeture en cas de panne d'alimentation électrique, conformes à l'édition la plus récente de la norme ANSI/BHMA A156.31-M.

f) Pênes dormants

Serrures à pênes dormants mortaisées, extra-robustes, pour usage intensif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.21-M et ANSI/BHMA A156.5-M, grade 1.

g) Barres paniques

Dispositifs d'ouverture de porte d'issue, de construction extra-robuste appliqués en surface, à l'exception des portes de locaux publics dont le mécanisme doit être dissimulé, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 1.

h) Ferme-portes

Ferme-portes installés en surface, de qualité commerciale robuste, avec mécanisme de maintien en position ouverte, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.20-M et ANSI/BHMA A156.4-M, grade 1.

i) Dispositifs de retenue

De type standard, intégrés dans la partie haute des portes, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.24-M et ANSI/BHMA A156.8-M, grade 1.

j) Verrous manuels

Verrous pour portes doubles, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.32-M et ANSI/BHMA A156.16-M, grade 1.

k) Verrous automatiques

Verrous pour portes doubles, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 1.

l) Butoirs de portes

Butoirs pour portes, pour installation murale ou au plancher, en caoutchouc néoprène, extra-robustes, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.32-M et ANSI/BHMA A156.16-M.

m) Coupe-bise

Ensemble coupe-bise à bâti en aluminium extrudé, avec bande d'étanchéité rapportée en néoprène, extra-robuste, intégré au pourtour du cadre.

n) Seuils

Seuils extrudés en aluminium, sections intérieures et extérieures séparées par un bris thermique en PVC, extra-robustes.

.6 Pièces de quincaillerie particulières pour les portes extérieures à accès contrôlés

a) Les éléments de quincaillerie des portes situées au périmètre de l'immeuble doivent pouvoir être raccordés au système de contrôle d'accès de l'immeuble (voir la sous-section 1.8.1 – *Contrôle des accès et sécurité du périmètre*).

b) Serrures pour accès contrôlés

Serrures à mortaise, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.17-M et ANSI/BHMA A156.2-M, grade 1, à déverrouillage par gâches électriques, conformes aux éditions les plus récentes des normes ANSI/BHMA A156.25-M et ANSI/BHMA A156.31-M, grade 1, désactivées par un système de contrôle d'accès.

c) Ferme-portes pour accès contrôlés

Ferme-portes, extra-robustes, encastrés et dissimulés lorsque la porte est fermée, avec bras d'arrêt, épousant la position de la porte lors de sa manipulation, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.31-M et ANSI/BHMA A156.15-M, grade 1.

.7 Dimensions des portes pour passage piétonnier

- a) À moins d'indications contraires, les dimensions minimales doivent être :
- porte simple : 915 mm de largeur;
 - porte double : 1 525 mm de largeur;
 - hauteur : 2 080 mm.

.8 Portes pour véhicules et portes des quais de chargement

- a) Les portes levantes pour véhicules et les portes des quais de chargement doivent être d'une épaisseur de 50 mm, isolées, pré-peintes en usine et munies de système d'arrêt instantané lors de détection d'obstacles.
- b) Les portes doivent être constituées de panneaux horizontaux articulés avec renfort d'acier.
- c) Des bollards de protection doivent être installés devant les cadres de porte de garage.
- d) À moins d'indications contraires, les dimensions minimales des portes doivent être, pour un petit véhicule : 4,0 m de largeur x 3,6 m de hauteur.

B30 TOIT

B3010 COUVERTURE

.1 Membranes d'étanchéité

- a) Les systèmes d'étanchéité de couverture doivent être de type à membranes et être conformes aux normes en vigueur.
- b) Les matériaux doivent être couverts par une garantie du manufacturier d'une durée minimale de dix (10) ans.
- c) Utiliser un revêtement de toiture présentant un indice de réflectance solaire minimal initial de 0.65 et une émissivité thermique minimale de 0.9 pour au moins 75 % de la surface de la toiture.
- d) Les toits doivent être subdivisés en bassins d'une superficie maximale de 550 m², dont la plus grande dimension n'excède pas 30 m, et doivent comporter des joints de contrôle.
- e) Tracer les chemins d'accès aux équipements au moyen d'une membrane de toiture de couleur différente.

.2 Isolation thermique

- a) Lorsque l'isolation de la toiture est constituée d'isolant rigide ou semi-rigide, celui-ci doit être posé en 2 couches successives non superposées et doit être attaché mécaniquement.
- b) Assurer un minimum de 50 mm d'isolant aux drains.

.3 Ancrage pour équipements de lavage de vitres

- a) Prévoir des ancrages fixes, conformes aux normes en vigueur, pour l'utilisation de plates-formes motorisées destinées au lavage des fenêtres.

B3020 OUVERTURES DE TOIT

.1 Ouvertures

- a) Toutes les ouvertures au toit doivent être protégées par un parapet d'une hauteur minimale de 300 mm pour empêcher toute pénétration d'eau.

- b) Le nombre d'ouvertures doit être limité au strict minimum et ces ouvertures doivent être localisées aux points hauts.

.2 Lanterneaux et verrières de toit

- a) Les différents types de lanterneaux et verrières doivent être conçus selon le principe de l'écran pare-pluie.
- b) Les matériaux choisis doivent résister à des amplitudes thermiques d'un minimum de 50°C par le biais de joints de contrôles ou de barrières thermiques contre les températures extérieures extrêmes.
- c) Des chéneaux doivent être prévus à l'intérieur de l'ossature d'aluminium afin que des eaux de pluie, que de la neige fondante ou que de l'air chargé d'humidité soient canalisés jusqu'aux orifices de sortie.
- d) Des gouttières doivent être prévues afin que les éventuelles eaux de condensation de l'air humide intérieur soient captées et puissent être évaporées sans causer de dégâts.

.3 Trappes d'accès au toit

- a) Les trappes d'accès au toit doivent être en métal, de type « accès par échelle » aux dimensions minimales de 765 mm x 765 mm.
- b) L'ouverture et la fermeture de la trappe doivent être aisées d'une seule main.
- c) Un coupe-froid périphérique doit être intégré au cadre et au panneau mobile de la trappe.

C AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR**C10 CONSTRUCTION INTÉRIEURE****.1 Critères acoustiques construction intérieure :**

- a) La composition des cloisons doit être réalisée en fonction des performances acoustiques exigées au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.

C1010 CLOISONS**.1 Construction des cloisons**

- a) Construire les murs et cloisons intérieurs de dalle à dalle, à moins d'indications contraires.
- b) Des colombages métalliques électro-galvanisés doivent être utilisés pour la construction des cloisons de gypse.
- c) Les panneaux de gypse doivent être composés de plus de 75% de matériaux recyclés.
- d) Le gypse utilisé pour la construction des cloisons des salles de toilettes doit être du type hydrofuge, conforme à la dernière version de la norme ASTM C630/C630M-M.
- e) Des tolérances dimensionnelles doivent être prévues entre le dessus des murs et la sous face des structures pour accepter toute déflexion normale qui pourrait se produire.
- f) Lorsque les cloisons de gypse doivent recevoir des équipements ancrés au mur, comme des accessoires de salles de toilettes, barres d'appui, stores, etc., un contreplaqué de 12 mm d'épaisseur minimale, ayant un indice de propagation de la flamme d'au plus 150, doit être fixé derrière le gypse.
- g) Pour les locaux électromécaniques et de télécommunications, un contreplaqué de 16 mm d'épaisseur, de superficie appropriée et ayant un indice de propagation de la flamme d'au plus 150 doit être installé sur les murs désignés, pour la fixation des divers équipements muraux. Ce contreplaqué doit être peinturé.

.2 Exigences acoustiques

- a) La composition des cloisons doit être réalisée en fonction des performances acoustiques attendues.
- b) Les indices d'isolation FSTC applicables sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- c) Espacer de 610 mm au minimum, les percements pour boîtes électriques ou autres qui se trouvent de part et d'autre d'une même cloison.
- d) Un scellant acoustique doit être appliqué au pourtour de chaque équipement traversant la cloison.
- e) Chaque panneau de gypse doit être scellé acoustiquement contre la dalle de plafond et la dalle de plancher.

.3 Types de cloisons**Type G1 : Cloison en panneaux de gypse**

- a) Panneaux de gypse conformes à la dernière version de la norme ASTM C36/C36M-M sur une ossature de colombages métalliques électro galvanisés conformes à la norme ASTM C645-M, pour cloisons non porteuses de dimensions requises et fixée sur sablières inférieure et supérieure.
- b) Prévoir des agrafes incorporées aux colombages métalliques pour des cloisons nécessitant l'utilisation de matelas insonorisant.

- c) Calibrer l'épaisseur d'acier et les dimensions des colombages en considérant la hauteur des cloisons.
- d) Prévoir les renforts nécessaires pour des accrochages au mur.

Type B1 : Cloisons en blocs de béton

- a) Blocs de béton alvéolés, d'épaisseur et de type requis pour répondre aux critères acoustiques et/ou de résistance au feu, conformes aux exigences les plus récentes des normes CAN3-A165-SÉRIES.

.4 Types de cloisons vitrées**Type A : Cloison vitrée régulière**

- a) Cadres en acier faits de tôles de 1,6 mm d'épaisseur. Parclose de même calibre que le cadre.
- b) Vitrage standard : verre trempé de 6 mm.

Type AI : Cloison vitrée acoustique

- a) Cloison semblable à la cloison de **type A** mais avec vitrage acoustique : unité scellée, de 25 mm d'épaisseur minimum, comportant deux verres trempés, l'un de 5 mm et l'autre de 6 mm d'épaisseur.

Type B : Cloison vitrée en bois

- a) Cadres en bois doivent être en bois dur, bois aggloméré solide, ou faits de pièces de bois de basse densité séchées au four et collées à froid, à presse haute fréquence.
- b) Vitrage acoustique: unité scellée, de 25 mm d'épaisseur minimum, comportant deux verres trempés, l'un de 5 mm et l'autre de 6 mm d'épaisseur.
- c) Les parcloles de bois doivent être placés du côté intérieur du local.

.5 Cloisons mobiles

- a) Panneaux isolés multidirectionnels à déplacement manuel, ayant les caractéristiques suivantes. Joints d'étanchéité rétractables bas et haut. Joints verticaux à emboîtement. Ossature métallique de 1,6 mm d'épaisseur, dans un cadre rigide formés de cornières d'acier. Isolant acoustique dans les cavités. Coefficient de transmission sonore d'au moins 45 STC. Surface en panneau de gypse recyclé ou en panneaux de fibre de bois 100 % postindustriel sans urée formaldéhyde, avec feuille d'acier à l'endos. Hauteur minimale des panneaux de 2,6 m.
- b) Chariots à double galets horizontaux pour déplacements à 90°, en X, L et T.
- c) Manivelle amovible pour le verrouillage des joints d'étanchéité. Pression acoustique de 50 kg ou plus par panneau.
- d) Montant télescopique permettant de verrouiller la cloison et d'obtenir l'insonorisation demandée.
- e) Système de blocage à chaque extrémité pouvant résister à une force latérale de 115 kg.
- f) Niche de rangement en gypse avec porte pleine hauteur.
- g) Barrière acoustique en gypse dans l'entre-plafond (retombée) avec rail et structure d'acier encastrés et contreventés.

.6 Volet à enroulement

- a) Volet de comptoir à enroulement à manœuvre manuelle. Lames horizontales autoporteuses, en acier inoxydable fini no. 4, enfilées les unes dans les autres. Sertissage ou encochage en bout pour éviter les déplacements latéraux. Butées d'arrêt sous linteau.

- b) Cadre avec coulisses pour assurer le guidage latéral.
- c) Joints d'étanchéité pour assurer un fonctionnement silencieux.
- d) Ressort de compensation pour aider à équilibrer les charges lors des manœuvres.
- e) Serrure.

C1020 PORTES INTÉRIEURES**.1 Généralités**

- a) Les matériaux et les assemblages utilisés pour la fabrication des portes et cadres intérieurs doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national (DDN)*.
- b) De façon générale, les portes intérieures de l'édifice doivent être en bois à âme pleine. Toutefois les portes à âme vide sont acceptées pour l'usage auxiliaire, tel que garde-robe ou vestiaire.
- c) Toute partie vitrée adjacente à la porte doit être munie de verre à motifs permettant la discrétion nécessaire. Cette exigence ne s'applique pas aux portes homologuées ULC.
- d) Les dimensions des portes doivent respecter les prescriptions du *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*. Les autres portes, non identifiées dans le tableau, doivent avoir une hauteur d'au moins 2 080 mm; leur largeur doit être d'au moins 865 mm dans le cas des portes simples et d'au moins 1 525 mm dans le cas des portes doubles.
- e) Des ferme-portes sont requis sur les portes principales d'accès aux espaces de bureaux, les salles de repos, les salles de toilettes, les locaux techniques et les portes homologuées ULC.
- f) Les puits d'escalier, les salles de mécanique et d'électricité doivent être munis de portes et de cadres en acier.
- g) Les portes et cadres doivent être construits de façon à garantir l'atteinte des exigences acoustiques prescrites.
- h) Munir les portes des salles de toilettes d'une section vitrée en verre dépoli, disposée de façon à percevoir la présence d'une personne au moment où elle s'apprête à ouvrir la porte.
- i) Lorsque la réglementation exige l'installation de portes homologuées ayant un degré pare-flamme, la fabrication et la certification de ces portes doivent être établies conformément aux normes CAN4-S104M-M et ASTM-E152-M.

.2 Type de portes**Type A : Portes en acier**

- a) Les portes en acier doivent être en acier galvanisé *satin-coat* ASTM F821/F821M-M, de type commercial pour usage fréquent, d'épaisseur standard de 45 mm, avec rives longitudinales agrafées et soudées à 150 mm; âme isolée renforcée ou alvéolée munie de renforts en acier pour toutes les pièces de quincaillerie.
- b) Les portes doivent être planes, battantes et, le cas échéant, comporter une ouverture permettant l'installation d'un vitrage ou de persiennes, selon les indications.
- c) La fabrication et la certification des portes doivent être établies selon les normes CAN4-S104-M et ASTM-E152-M.
- d) Les portes doivent être renforcées pour recevoir toutes les pièces de quincaillerie.

- e) La tôle utilisée pour la fabrication des portes doit être de l'acier galvanisée par immersion à chaud d'une épaisseur minimale de 1,6 mm ou 1,2 mm et être apprêtée en usine. L'épaisseur de l'acier doit être sélectionnée en fonction de l'usage et de l'emplacement.
- f) L'âme des portes doit être alvéolaire en carton de papier kraft laminé sous presse hydraulique au moyen d'adhésif ininflammable approuvé, avec alvéoles de 25 mm maximum.
- g) Le haut et le bas des portes doivent être munis d'un renfort en « U » d'une épaisseur minimale de 1,6 mm.

Type AV : Portes en acier « avec section vitrée »

- a) Les caractéristiques de base des portes en acier identifiées « avec section vitrée » doivent être semblables à celles des portes en acier de **type A**, mais avec les particularités suivantes :
- b) Le vitrage des portes doit être retenu au moyen de parcloles amovibles à utiliser avec du ruban à vitrage, permettant le montage des vitrages en feuillure sèche et par simple pression.

Type AI : Portes en acier « insonorisées »

- a) Les caractéristiques de base des portes en acier identifiées « insonorisées » doivent être semblables à celles des portes en acier de **type A**, mais avec les particularités suivantes :
- b) Les portes en acier « insonorisées » doivent être installées pour limiter les « affaiblissements et pertes acoustiques ». Les portes doivent maintenir les valeurs STC mesurées suivantes :
STC 36 à STC 50 : porte d'acier de 45 mm d'épaisseur et, le cas échéant, être homologuée ULC avec le degré de résistance requis.
- c) L'insonorisation de la porte doit être complétée par un coupe-son périphérique robuste et un seuil tombant automatique, intégré.
- d) Si le niveau d'insonorisation demandé ne peut être atteint par l'installation d'une seule porte, il faut installer 2 portes ouvrant dans des sens opposés et fixées au même cadre. Ces 2 portes doivent avoir les mêmes caractéristiques que celles décrites ci-dessus.

Type AF : Portes en acier « résistantes au feu »

- a) Les caractéristiques de base des portes en acier identifiées « résistantes au feu » doivent être semblables à celles des portes en acier de **type A**, mais avec les particularités suivantes :
- b) La tôle utilisée pour la fabrication des portes doit être de l'acier galvanisé par immersion à chaud d'une épaisseur minimale de 1,6 mm et être munie de renforts.
- c) Les portes doivent être éprouvées et homologuées par un organisme reconnu à l'échelle nationale assurant un service d'inspection en usine et être fabriquées selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.

Type AL : Portes intérieures vitrées en aluminium

- a) Les portes intérieures vitrées spécifiées en aluminium doivent être en extrusion d'aluminium sans bris thermique.
- b) Lorsqu'une porte intérieure de vestibule est spécifiée en aluminium, elle doit être du même modèle que les portes extérieures.
- c) Les sections vitrées doivent être composées d'un verre simple trempé d'une épaisseur minimale de 5 mm.
- d) Le vitrage doit être retenu au moyen de parcloles amovibles en aluminium, permettant le montage des vitrages en feuillure sèche et par simple pression.

Type B : Portes en bois

- a) Les portes spécifiées en bois doivent être à âme pleine de type commercial pour usage intensif.
- b) Les portes de bois doivent avoir une épaisseur de 45 mm, avec battants d'au moins 108 mm en bois de basse densité solide, finition de bois dur pour vernis ou peinture, munie de renforts pour toutes les pièces de quincaillerie.
- c) L'âme des portes doit être en bois aggloméré solide ou de pièces de bois de basse densité, séchées au four et collées à froid à presse.
- d) Les faces des portes doivent être plaquées avec une couche de merisier, frêne, chêne, noyer, panneau rigide ou plastique stratifié, collée avec une colle hydrofuge, par pressage à froid.
- e) Lorsque requis, les portes en bois avec résistance au feu doivent porter l'étiquette d'homologation de l'organisme compétent.

Type BV : Portes en bois « avec section vitrée »

- a) Les caractéristiques de base des portes spécifiées « avec section vitrée adjacente » doivent être semblables à celles des portes en bois de **type B**, mais avec les particularités suivantes :
- b) Le vitrage des portes doit être retenu au moyen de parcloses amovibles à utiliser avec du ruban à vitrage, permettant le montage des vitrages en feuillure sèche et par simple pression.

Type BI : Portes en bois « insonorisées »

- a) Les portes spécifiées en bois « insonorisées » doivent avoir les caractéristiques de la porte de **type B** et une valeur d'insonorisation minimale de STC-32.
- b) L'insonorisation de la porte doit être complétée par un coupe-son périphérique robuste et un seuil de porte tombant automatique intégré.

.3 Type de cadres

Type A : Cadres en acier

- a) Les cadres doivent être faits d'acier galvanisé par immersion à chaud d'une épaisseur minimale de 1,6 mm conforme à la norme ASTM F821/F821M-M avec joints soudés avec renforts pour les pièces de quincaillerie; mortaisé pour recevoir les éléments de la quincaillerie et muni d'un minimum de 5 amortisseurs par cadre.
- b) Les cadres doivent être fabriqués en usine conformément aux normes de la *Canadian Steel Door and Frame Manufacturers Association (CSDFMA)*. Les éléments des cadres doivent être assemblés avec précision, mécaniquement ou à onglet, puis être solidement soudés les uns aux autres. Les soudures doivent être effectuées conformément à la norme CSA W59-M.
- c) Les cadres doivent être découpés, renforcés, percés et taraudés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées et le matériel électronique nécessaire, et ce, à l'aide des gabarits fournis par le fournisseur des pièces de quincaillerie de finition.

Type AV : Cadres en acier avec section vitrée latérale

- a) Les cadres en acier avec section vitrée latérale doivent être semblables aux cadres de **type A** et doivent comporter une section vitrée adjacente à la porte, d'une largeur minimale de 300 mm, sur la pleine hauteur du cadre.

Type AF : Cadres en acier avec résistance au feu

- a) Les cadres doivent être semblables aux cadres de **type A**; ils doivent de plus être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine, et être fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels

d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.

Type B : Cadres en bois

- a) Les cadres des portes et des vitrages doivent être en bois dur, bois aggloméré solide, ou faits de pièces de bois de basse densité séchées au four et collées à froid, à presse haute fréquence. Ils doivent pouvoir être vernis ou peints.
- b) Dans certains cas, les faces des cadres doivent être plaquées avec une couche de merisier, frêne, chêne, noyer, collé avec une colle hydrofuge, par pressage à froid.
- c) Les cadres et arrêts de portes doivent être profilés de façon à ne laisser aucun jour entre le cadre et l'arrêt de portes.

Type BV : Cadres en bois avec section vitrée latérale

- a) Les cadres en bois avec section vitrée latérale doivent être semblables aux cadres de **type B** et doivent comporter une section vitrée adjacente à la porte, d'une largeur minimale de 300 mm, sur la pleine hauteur du cadre.
- b) Les cadres doivent être en bois dur, bois aggloméré solide, ou faits de pièces de bois de basse densité séchées au four et collées à froid, à presse haute fréquence.
- c) Dans certains cas, les faces des cadres doivent être plaquées avec une couche de merisier, frêne, chêne, noyer, collé avec une colle hydrofuge, par pressage à froid.
- d) Les parclozes de bois doivent être placés du côté intérieur du local.

.4 **Quincaillerie de portes intérieures**

- a) Toutes les pièces de quincaillerie seront de qualité commerciale « extra-robuste » pour usage intensif, conformément aux normes correspondantes de l'*Office des normes générales du Canada* (CGSB), de l'*American National Standards Institute* (ANSI) et de la *Builders Hardware Manufacturers Association* (BHMA).
- b) Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du *Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction)*.
- c) La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des cloisons coupe-feu doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le *Conseil canadien des normes* (ULC, Warnock Hersey, ACNOR, etc.).
- d) Toutes les serrures doivent être soumises au système de clés maîtresses et sous-maîtresses à clés contrôlées.

.5 **Description des principales pièces de quincaillerie de portes intérieures**

a) Charnières

Charnières de chant en acier à fiches amovibles à 5 charnons avec un minimum de 2 coussinets à billes, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.18-M et ANSI/BHMA A156.1-M, grade 2. Toutes les portes jusqu'à 2 135 mm de hauteur doivent être munies de 3 charnières et celles ayant une hauteur supérieure à 2 135 mm doivent être munies de 4 charnières.

b) Serrures

La fonction des serrures doit être adaptée à l'utilisation de chaque local, selon la normalisation applicable.

Type 1 (usage normal) : Serrures de type commercial pour ouvertures alésées et pré-assemblées, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.17-M et ANSI/BHMA A156.2-M, grade 2.

Type 2 (usage intensif) : Serrures à mortaise avec ou sans pêne dormant, commerciales pour usage intensif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB 69.29-M et ANSI/BHMA A156.13-M, grade 1.

c) Poignées

Poignées à levier, extra-robuste, de qualité égale aux serrures sur lesquelles elles sont montées et conformes aux standards généralement utilisés dans les édifices publics à caractère administratif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 2.

d) Accès contrôlé (serrures)

Serrures à mortaise, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.17-M et ANSI/BHMA A156.2-M, grade 1, à déverrouillage par gâches électriques, conformes aux éditions les plus récentes des normes ANSI/BHMA A156.25-M et ANSI/BHMA A156.31-M, grade 1, désactivées par un système de contrôle À coordonner avec la section D50–Électricité.

e) Gâches électriques et électromagnétiques

Gâches de qualité commerciale robustes et de type assurant le maintien de fermeture en cas de panne d'alimentation électrique, conformes à l'édition la plus récente de la norme ANSI/BHMA A156.31-M.

f) Pênes dormants

Serrures à pêne dormant mortaisées, extra-robuste, pour usage intensif, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.21-M et ANSI/BHMA A156.5-M, grade 1.

g) Barres paniques

Dispositifs d'ouverture de porte d'issue, de construction extra-robuste appliquées en surface, à l'exception des portes de locaux publics dont le mécanisme doit être dissimulé, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 1.

h) Ferme-portes (standards)

Ferme-portes installés en surface, de qualité commerciale robuste, avec mécanisme de maintien en position ouverte, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.20-M et ANSI/BHMA A156.4-M, grade 2.

i) Coordonneurs de portes

Sélecteurs de vantaux dissimulés, pour paires de portes avec battement à recouvrement.

j) Dispositifs de retenue

De type standard, intégrés dans la partie haute des portes, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.24-M et ANSI/BHMA A156.8-M, grade 1.

k) Verrous manuels

Verrou pour portes doubles, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.32-M et ANSI/BHMA A156.16-M, grade 1.

l) Verrous automatiques

Verrou pour portes doubles, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.19-M et ANSI/BHMA A156.3-M, grade 1.

m) Astragale

Astragale en acier à peindre, en acier inoxydable ou en aluminium avec garniture d'étanchéité selon la situation rencontrée.

o) Butoirs de porte

Butoirs pour installation murale ou au plancher, en caoutchouc néoprène, extra-robuste, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.32-M et ANSI/BHMA A156.16-M.

o) Coupe-son

Ensemble coupe-son à bâti en aluminium extrudé, avec bande d'étanchéité rapportée en néoprène, extra robuste, intégré au pourtour du cadre.

p) Seuils tombants

Seuil tombant dissimulé, à bâti en aluminium extrudé, avec bande d'étanchéité en néoprène, extra robuste, encastré dans le bas de la porte.

q) Poignées et plaques à pousser

Poignée à tirer d'un côté et plaque à pousser de l'autre côté de qualité commerciale robuste, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.22-M et ANSI/BHMA A156.6-M.

r) Plaques de protection

Plaques en acier inoxydable, 300 mm de hauteur par la pleine largeur de la porte, d'une épaisseur minimale de 1,6 mm, conformes aux éditions les plus récentes des normes CAN/CGSB-69.22-M et ANSI/BHMA A156.6-M; installées des 2 côtés de la porte, dans la partie inférieure; requis pour les portes situées dans les espaces de circulation et de services.

.6 Vitragea) Vitrage standard

Le verre des portes intérieures et des cadres de portes doit être de verre trempé de 6 mm d'épaisseur, conforme aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN). À moins d'indications contraires, les vitrages doivent comporter dans leur masse des motifs permettant la discrétion requise. Le motif doit être installé du côté intérieur du local dans lequel on accède.

b) Vitrage acoustique

Tout le verre installé dans les portes, les cloisons ou dans les cadres de portes ayant une performance acoustique doit être conforme aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN) et constitué d'unités scellées de 25 mm d'épaisseur, composées de 2 verres trempés, l'un de 5 mm et l'autre de 6 mm d'épaisseur. À moins d'indications contraires, les vitrages doivent comporter dans leur masse des motifs permettant la discrétion requise. Le motif doit être installé du côté intérieur de l'unité scellée.

.7 Trappes et portes d'accès intérieures

- a) Les trappes et portes d'accès doivent être de type encastré, faites de tôle d'acier galvanisé par immersion à chaud d'une épaisseur minimale de 1,6 mm, montées sur charnières dissimulées, à ouverture de 150° et munies d'une serrure à clé.
- b) Les trappes et portes d'accès montées dans des cloisons coupe-feu doivent être semblables aux trappes décrites au paragraphe a) et de plus être certifiées par un organisme canadien de certification accrédité par le *Conseil canadien des normes*. Elles doivent aussi pouvoir se refermer seules sans l'intervention de l'utilisateur.
- c) Les dimensions de ces trappes et portes d'accès doivent être suffisantes pour accéder à l'équipement dissimulé derrière un mur ou un plafond.

- d) L'emplacement et la dimension de ces trappes doivent être coordonnées entre l'architecte et les ingénieurs.

.8 Systèmes de clés

- a) Le système de cléage sera composé de serrures avec clé et d'un système de cartes-clés. Les serrures seront de type commercial, pour usage intensif, de première qualité. Les cartes-clés programmables seront de type proximité.

C1030 ACCESSOIRES INTÉGRÉS

.1 Accessoires hygiéniques

- a) Toutes les salles de toilettes doivent être équipées des accessoires usuels nécessaires.
- b) Tous les accessoires devront être installés en surface ou semi-encastrés selon les indications et de façon à pouvoir être facilement remplacés sans laisser de marques par tout entrepreneur en entretien ménager qui voudra y installer ses propres accessoires.
- c) L'installation doit également tenir compte des exigences acoustiques relatives aux cloisons.

.2 Description des principaux accessoires hygiéniques

a) Miroirs

Miroirs polis et flottés de qualité no 1, sélect, trempé, garantie de 10 ans au minimum contre l'éclatement, de 6 mm d'épaisseur, de largeur continue ou en section correspondant aux comptoirs situés en dessous; hauteur minimale de 1 200 mm avec attaches dissimulées anti-vandales.

b) Distributeurs à savon

Distributeurs muraux à gravité, en surface, en acier inoxydable, avec réservoir rechargeable résistant à la corrosion ou en matières plastiques, avec valve permettant la distribution de savon liquide, savon en lotion et détergent synthétique et serrure intégrée. Prévoir un nombre suffisant en fonction de la grandeur de la salle de toilettes.

c) Réceptacles à déchets

Réceptacles muraux, encastrés ou semi-encastrés, en acier satiné galvanisé avec fini en acier inoxydable (face avant), dimensions approximatives de 300 mm de largeur x 1 000 mm de hauteur. Prévoir un nombre suffisant en fonction de la grandeur de la salle de toilettes. Disposer le réceptacle à proximité de la porte de sortie.

d) Distributeurs de papier à mains

Distributeurs muraux de papier en rouleau, en surface, en acier inoxydable, avec système antivol, de construction robuste. Prévoir un nombre suffisant en fonction de la grandeur de la salle de toilettes. Disposer le réceptacle à proximité des lavabos.

e) Séchoirs à mains électriques

Voir les informations concernant les caractéristiques des séchoirs à mains électriques à l'élément D5020. Le niveau sonore généré par le séchoir ne doit pas excéder 75 dBA.

f) Crochets pour vêtements

Crochets muraux pour vêtements de type extra-robuste, en acier inoxydable, à dispositif de fixation dissimulé; un crochet par cabine de toilette.

g) Distributeurs de papier hygiénique

Distributeurs jumeaux de papier hygiénique pour rouleaux grands formats de 250 mm, en surface, en acier inoxydable, avec système antivol, de construction robuste. Un distributeur à deux rouleaux par cabine de toilette.

h) Réceptacles à serviettes hygiéniques

Réceptacles/poubelles à serviettes hygiéniques, en acier inoxydable, avec charnière à piano. Un réceptacle par cabine de toilette pour femmes.

i) Barres d'appui

Barres pour personnes handicapées, à prise antidérapante et dispositifs de fixation dissimulés.

j) Rideaux de douche

Rideaux en vinyle, renforcés de fibre de verre, à l'épreuve des bactéries et moisissure, avec pôle de 32mm de diam. et crochets en acier inoxydable, dispositifs de fixation dissimulés et attaches pour rideaux encastrés.

.3 Divisions de toilettes

a) Les divisions de toilettes doivent être composées de panneaux d'acier ou de panneaux de plastique pleins.

b) Les panneaux d'acier (portes, panneaux et pilastres) doivent comporter deux feuilles d'acier galvanisé de 0,8 mm d'épaisseur, grade 33, laminées sous pression à un panneau alvéolaire. Un enduit de finition durable à base de poudre polymère doit être appliqué par procédé électrostatique et être ensuite cuit au four.

c) Les panneaux de plastique pleins (portes, panneaux et pilastres) doivent être constitués de panneaux de 25 mm d'épaisseur, en plastique polypropylène, à surface matte facile d'entretien et résistant aux marquages.

d) Utiliser des cloisons suspendues sans piètements, lorsque la situation favorise ce type d'installation.

e) Les éléments de quincaillerie et les fixations doivent être de construction robuste et faits de zinc coulé chromé, d'acier inoxydable ou d'aluminium.

.4 Tableaux à écrire et pellicules murales pour projection et écriture

a) Munir chaque salle de conférences, de réunions et de formation d'un tableau à écrire ou d'une pellicule murale pour projection et écriture selon les besoins exprimés au programme.

b) Tableau à écrire :

- muni de volets de 1,2 m x 1,2 m (fermé) constitués de panneaux montés à la verticale sur des charnières de piano continues en acier inoxydable, permettant un pivotement sur au moins 180 degrés, supportant des battants empilables contre le mur d'un côté ou de l'autre des charnières et muni d'une moulure d'encadrement;
- fini en émail vitrifié sur lequel on peut utiliser des crayons feutres secs, des crayons feutres à l'eau effaçables, et permettant d'utiliser la surface comme écran de projection.
- surface de couleur blanche;
- munir chaque tableau à écrire d'un auget à crayons en aluminium.

c) Pellicule murale pour projection et écriture :

- pellicule de vinyle non réfléchissante, conçue expressément pour être utilisée à la fois comme surface de projection et comme surface d'écriture à sec;
- surface de couleur blanche.

.5 Casiers

a) Casiers pour le personnel

Casiers encastrés en acier laminé à froid, préfabriqués et pré-peints en usine, dimensions 300 mm de largeur x 460 mm de profondeur x 1830 mm de hauteur, un seul compartiment, prise

d'air pour ventilation, poignée encastrée en aluminium avec morillon pour cadenas, crochets intérieurs (3) et tablette, base métallique en acier galvanisé de 100 mm de hauteur, fini peinture à base de polymère cuite.

.6 Accessoires de penderie

- a) Munir chaque penderie d'une tablette et d'une suspente pour cintres.

.7 Mobilier fixe de type comptoir et armoires

- a) Les matériaux utilisés et la fabrication du mobilier fixe doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Le design et l'organisation de chaque élément de mobilier intégré doivent être faits en fonction de l'usage précis du local. De façon générale, les types de mobilier suivants doivent être prévus et de conception modulaire et répétitive :
 - vanité de salle de toilettes, avec lavabo simple ou multiple, sans armoire dessous;
 - comptoir de salle de repos avec armoires suspendues au dessus (voir ci-après les autres exigences spécifiques);
 - comptoir de poste de sécurité (voir ci-après les autres exigences spécifiques);
 - tablettes de vestiaire et pôles à cintres.
- c) Les modules des comptoirs et armoires, de même que les portes et tablettes doivent être construits en contreplaqué ou en panneaux de fibres de densité moyenne (MDF).
- d) Les modules d'armoires et les tablettes doivent être recouverts d'un revêtement décoratif de plastique mélamine imprégné d'une résine appropriée et posé par pressage à chaud. Les deux faces du panneau doivent être recouvertes d'un revêtement de plastique mélamine.
- e) Les portes des modules d'armoires doivent être recouvertes de plastique stratifié sur toutes les faces.
- f) Les dessus de comptoir et les surfaces de travail doivent être en contreplaqué, recouverts de plastique stratifié sur toutes les faces, avec ou sans dossier selon l'usage.
- g) La quincaillerie doit être de type commercial pour usage intensif; les coulisseaux de tiroirs doivent être à pleine extension.

.8 Mobilier pour salle de repos

- a) À moins d'indications contraires, les comptoirs doivent être composés d'éléments modulaires comportant un évier et conçus de façon à pouvoir recevoir 2 appareils ménagers, fournis par les ministères-clients (un four à micro-ondes et un réfrigérateur).
- b) Les comptoirs doivent avoir, dans leur partie supérieure, une surface de travail pré-moulée, avec dossier intégré, de longueur et de largeur requise, surplombée d'armoires.
- c) Dans leur partie inférieure, les comptoirs doivent être munis de 4 tiroirs, ainsi que d'espaces de rangement avec tablettes ajustables et panneaux ouvrants.

.9 Mobilier pour poste de sécurité

- a) Le mobilier pour poste de sécurité doit être de construction robuste en acier ou en contreplaqué recouvert de plastique stratifié. Le fini doit être résistant aux égratignures et facile d'entretien.
- b) La conception du mobilier doit être coordonnée avec toutes les personnes concernées, pour s'assurer d'une disposition adéquate du matériel et des équipements.
- c) À moins d'indications contraires, les équipements doivent être intégrés au mobilier et les conduits et filages doivent être dissimulés.

- d) Le mobilier doit être muni des panneaux amovibles requis pour permettre l'installation et la maintenance des divers équipements et comporter les ouvertures d'aération requises pour assurer la durabilité des équipements électroniques intégrés.

.10 Mobilier pour salle de mécanique

- a) La salle de mécanique principale doit être équipée d'un établi et d'armoires de rangement.
b) L'établi doit être d'une longueur minimale de 1500 mm.
c) Toutes les armoires de rangement doivent être munies de serrures à clé.

C20 ESCALIERS

C2010 CONSTRUCTION D'ESCALIERS

.1 Choix des matériaux

- a) Les escaliers doivent être construits en béton ou en acier.
b) Lorsque les escaliers sont construits en acier, leurs marches et leurs paliers doivent comporter des pannes remplies de béton, avec treillis d'armature en acier.
c) Les marches et les paliers des escaliers des salles de mécanique doivent être en acier uniquement, sans béton. La surface des marches doit être antidérapante.

C2020 FINITIONS D'ESCALIERS

.1 Choix des matériaux

- a) Les escaliers d'issue ou de service doivent être recouverts d'un fini pré-moulé en caoutchouc synthétique 100 % pur, comportant un profilé antidérapant intégré.
b) Le fini des paliers doit être le même que celui des marches afin d'assurer la continuité architecturale de l'escalier.
c) Lorsque l'escalier comporte des contremarches, celles-ci doivent s'agencer avec le fini des marches.

C30 FINITION INTÉRIEURE

C3010 FINITION DE MURS

.1 Généralités

- a) La finition des surfaces de murs doit être adaptée à la fonction des locaux. Ainsi, de façon générale :
- la finition peinte est acceptée dans les espaces de bureaux et administratifs;
 - les finitions d'aspect « décoratif » doivent être prévues dans les circulations principales, halls;
 - les matériaux résistants à l'impact doivent être employés aux endroits particulièrement exposés à la circulation intense.
- b) À moins d'indications contraires, toutes les nouvelles surfaces de murs (blocs de béton, cloisons de gypse, charpentes apparentes, etc.) doivent être peintes.
- c) Les coefficients de réflexion de la lumière (RL) des murs sont prescrits au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.

.2 Peintures et vernis

- a) La peinture des murs et des cloisons en général, ainsi que la préparation des surfaces à peindre doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Tous les travaux de peinture doivent être exécutés conformément aux exigences du *Painting Specifications Manual* de la CPCA.
- c) Toutes les surfaces doivent recevoir au minimum 1 couche d'apprêt émulsion et au minimum 2 couches de finition.
- d) Utiliser des produits de peinture dont les émissions en COV ne dépassent pas les limites admises au crédit LEED sur la qualité de l'environnement intérieur, QEI – Crédit 4.2.
- e) La finition des murs doit être de type « peu brillante » (réflexion comprise entre 10 et 20 %) ou « semi-brillante » (réflexion comprise entre 20 et 30 %), selon l'emplacement.
- f) Tous les locaux de services (dépôt, entreposage, débarcadère, espace électromécanique, etc.) et toutes les canalisations, tuyaux et matériels mécaniques et électriques visibles doivent être peints.
- g) Pour les murs en béton ou en blocs de béton des salles de mécanique, la peinture doit être à base de polyuréthane, à 2 composants, fini de type « semi-brillante ».
- h) Dans les locaux électromécaniques et de télécommunications, le contreplaqué installé pour la fixation des divers équipements muraux doit être peint.
- i) Les surfaces de pierres naturelles, de brique d'argile, de béton ou de blocs de béton laissées à leur aspect naturel doivent être protégées par un produit de scellement clair et mat.

.3 Revêtements muraux en rouleaux

- a) Sauf pour les bureaux de qualité supérieure (bureaux de juges ou de ministres), les revêtements muraux en rouleaux (papier, tissu ou vinyle) sont prohibés comme matériaux de finition des murs.

.4 Carrelages de céramique

- a) Les carrelages et mortiers utilisés doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) La pose des carrelages doit être exécutée conformément à la version la plus récente du manuel *Installation Manual 200*, publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- c) Les murs des salles de toilettes et de douches doivent être recouverts de carreaux de céramique sur toute leur hauteur.

.5 Pierres naturelles

- a) Les revêtements de pierres naturelles telles que l'ardoise, le granite ou le marbre doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Le granite doit être conforme à l'édition la plus récente de la norme ASTM C615-M (Standard Specification for Granite Dimension Stone).
- c) Le marbre doit être conforme à l'édition la plus récente de la norme ASTM C503-M (Specification for Marble Dimension Stone).
- d) La pose des carrelages doit être exécutée conformément à la version la plus récente du manuel *Installation Manual 200*, publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).

.6 Finition de bois

- a) Les éléments de bois massif ou les plaquages de bois utilisés pour le parement des murs doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN)
- b) Les revêtements de finition en bois doivent être constitués d'une mince couche de bois (placage) à coller sur un support solide.
- c) Le placage de parement doit être collé avec une colle hydrofuge par pressage à froid.
- d) Les surfaces doivent être vernies avec un produit approprié pour en protéger la surface.
- e) Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face du support pour assurer la stabilité de l'ensemble.

.7 Plastique stratifié

- a) Les revêtements muraux de plastique stratifié doivent être composés de feuilles de plastique stratifié conforme à la norme CAN 3-A172-M, lamellées sur un support solide.
- b) Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face du support pour assurer la stabilité de l'ensemble.

.8 Panneaux insonorisants

- a) Les panneaux absorbants utilisés pour le traitement acoustique des pièces doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Ils doivent être composés d'un noyau de fibre minérale d'épaisseur requise et recouverts soit d'un tissu de fibres tissées naturelles ou synthétiques, d'un revêtement de vinyle motif relief non directionnel ou, dans certain cas, de feuilles de métal perforées ou expansées.
- c) Les panneaux doivent être fixés mécaniquement.

C3020 FINITION DE PLANCHERS**.1 Généralités**

- a) La finition des surfaces de planchers doit être adaptée à la fonction des locaux. Ainsi, de façon générale mais sans s'y limiter :
 - les revêtements de tapis en rouleau ou de tapis en carreaux doivent être utilisés dans les espaces administratifs;
 - les revêtements de pierre, les carreaux de céramique et les revêtements de terrazzo doivent être utilisés dans les halls et les circulations principales;
 - les couvre-sols souples doivent être prévus dans les circulations secondaires, les salles de repos et les locaux de services;
 - les revêtements de peinture polyuréthane doivent être appliqués sur les planchers des salles de mécanique et autres locaux techniques ou de support;
 - les planchers de béton des zones de chargement et débarcadères doivent être enduits d'un durcisseur non métallique;
 - les surfaces de murs et les planchers des salles de toilettes doivent être recouverts de carreaux de céramique.
- b) Les matériaux résistants à l'impact doivent être employés aux endroits particulièrement exposés à la circulation intense.
- c) Les revêtements de planchers des locaux d'entretien doivent être à l'épreuve des infiltrations d'eau.

d) Les salles de télécommunication doivent être munies de sols souples non conducteurs.

.2 Tapis en rouleaux

a) Tapis pour utilisation commerciale, certifié en vertu du programme de certification des tapis pour la qualité de l'air ambiant du *Carpet and Rug Institute* (CRI) et de l'*Institut canadien du tapis* (ICT).

b) Les tapis en rouleaux doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-4.129-M ainsi qu'aux exigences suivantes.

c) Types de fibres :

- nylon 6 : section trilobée, revêtu de composés fluorés (antislissure) au moment de la fabrication, certifié par le fabricant des fibres; ou
- nylon 6.6 : section trilobée ou creuse carrée, revêtu de composés fluorés (antislissure) au moment de la fabrication, certifié par le fabricant des fibres.

d) Fabrication : tapis touffeté, à velours bouclé uniforme ou à reliefs.

e) Motifs : d'aspect tweed, organique, géométrique ou linéaire;

f) Couleurs : disponible dans une gamme d'au moins 8 couleurs.

f) Méthode de teinture : teint dans la masse.

g) Dimensions : en rouleaux d'une largeur d'au moins 3660 mm.

h) Hauteur du velours : au moins 3 mm.

i) Jauge : au moins 39.4 col./10cm. (1/10 po.)

j) Masse surfacique du velours :

- au moins 950 g/m² (28 oz/v²) pour le tapis « régulier * »;
- au moins 1090 g/m² (32 oz/v²) pour le tapis « de qualité supérieure * ».

** Le choix de la qualité du tapis doit correspondre aux indications données au Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace.*

k) Masse volumique du velours : au moins 10 kilotex/cm².

l) Résistance des touffes à l'arrachement : résistance moyenne d'au moins 35N.

m) Endos primaire : fibres de polypropylène tissé.

n) Endos secondaire : fibres de polypropylène tissé ou matériel synthétique équivalent avec contenu recyclé.

o) Résistance à la saleté : concentration en fluor d'au moins 350 ppm et durabilité de la concentration en fluor conforme à la norme AATCC 189-M.

p) Traitement antistatique permanent : permettant de limiter le développement et l'accumulation d'une charge électrostatique à au plus 3,5 kilovolts, à un taux d'humidité relative de 20 % et à une température de 22°C.

q) Résistance aux taches : deux lavages selon la norme AATCC171-M, suivi de l'essai AATCC175-M de niveau 6, selon l'échelle de référence, ou de niveau 8 si le produit est sujet à une importante exposition aux taches.

r) Durabilité du tapis : garantie commerciale d'une durée d'au moins 10 ans (contre l'usure, la décoloration, l'effilochage, le rétrécissement, la séparation du dossier et sur les qualités antistatiques).

.3 Tapis en carreaux

- a) Tapis en carreaux pour utilisation commerciale, certifiés en vertu du programme de certification des tapis pour la qualité de l'air ambiant du *Carpet and Rug Institute* (CRI) et de l'*Institut canadien du tapis* (ICT).
- b) Les tapis en carreaux doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-4.129-M ainsi qu'aux exigences suivantes.
- c) Types de fibres :
 - nylon 6 : section trilobée, revêtu de composé fluorés (antislissure) au moment de la fabrication et certifiés par le fabricant des fibres; ou
 - nylon 6.6 : section trilobée ou creuse carrée, revêtu de composés fluorés (antislissure) au moment de la fabrication et certifiés par le fabricant des fibres.
- d) Fabrication : tapis touffeté, à velours bouclé uniforme ou à reliefs.
- e) Motifs : d'aspect tweed, organique, géométrique ou linéaire.
- f) Couleurs : disponible dans une gamme d'au moins 8 couleurs.
- f) Méthode de teinture : teint dans la masse.
- g) Dimensions des carreaux de tapis :
 - au moins 455 mm x 455 mm;
 - au plus 600 mm x 600 mm.
- h) Hauteur du velours : au moins 2.2 mm.
- i) Jauge : au moins 39.4 col./10cm. (1/10 po.)
- j) Masse surfacique du velours :
 - au moins 678 g/m² (20 oz/v²) pour le tapis « régulier * »;
 - au moins 813 g/m² (24 oz/v²) pour le tapis « de qualité supérieure * ».

** Le choix de la qualité du tapis doit correspondre aux indications données au Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace.*
- k) Masse volumique du velours : au moins 10 kilotex/cm².
- l) Résistance des touffes à l'arrachement : résistance moyenne d'au moins 35N.
- m) Endos primaire : fibres synthétiques non tissées.
- n) Endos secondaire : matériau composite renforcé de fibres avec contenu recyclé.
- o) Résistance à la saleté : concentration en fluor d'au moins 350 ppm et durabilité de la concentration en fluor conforme à la norme AATCC 189-M.
- p) Traitement antistatique permanent : permettant de limiter le développement et l'accumulation d'une charge électrostatique à au plus 3,5 kilovolts, à un taux d'humidité relative de 20 % et à une température de 22°C.
- q) Résistance aux taches : deux lavages selon la norme AATCC171-M, suivi de l'essai AATCC175-M de niveau 6, selon l'échelle de référence, ou de niveau 8 si le produit est sujet à une importante exposition aux taches.
- r) Durabilité du tapis : garantie commerciale d'une durée d'au moins 10 ans (contre l'usure, la décoloration et sur les qualités antistatiques).

4 Couvre-sols souples en rouleaux

- a) Les couvre-sols de vinyle en rouleaux doivent être constitués d'une composition de vinyle intégré dans la masse du produit, de 2,0 à 3,3 mm d'épaisseur minimale, joints soudés et être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Les couvre-sols de linoléum en rouleaux doivent être constitués d'une composition de linoléum, de 2,5 à 3,2 mm d'épaisseur minimale, couleur et motif imprégnés dans la masse du produit, joints soudés et être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).

.5 Carreaux souples de vinyle composé ou de caoutchouc

- a) Les carreaux souples, d'une épaisseur de 2,5 à 3,2 mm, doivent être constitués de vinyle composé ou de caoutchouc à 100 % d'usage commercial et être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).

.6 Parquets en bois franc

- a) Les planchers de bois doivent être en bois dur massif préalablement verni avec lames de 50 mm à 90 mm de largeur, épaisseur selon l'emplacement et être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Le bois doit être de grade Sélect selon la classification de l'*Association canadienne de l'industrie du bois* (ACIB) afin d'obtenir une couleur plus uniforme, et moins de variation du grain naturel du bois.
- c) Le bois dur utilisé pour cet usage doit provenir d'essences d'arbres indigènes, tel que : le chêne, l'érable, le merisier, le frêne, le cerisier, le hêtre ou le noyer.
- d) Une protection de polyuréthane doit être appliquée en usine et séchée à l'ultraviolet (protection contre les rayons UV). De plus, la protection doit contenir un composé avec de l'oxyde d'aluminium ou de la céramique afin d'offrir une protection additionnelle.

.7 Carrelages de céramique

- a) Les carrelages, les mortiers et les additifs utilisés doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) La pose des carrelages doit être exécutée conformément à la version la plus récente du manuel *Installation Manual 200*, publié par l'*Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre* (ACTTM).
- c) Les carreaux doivent avoir une épaisseur minimale de 9 mm, et au fini non poreux. Les motifs doivent être incrustés dans la masse.

.8 Pierres naturelles

- a) Les revêtements de sol de pierres naturelles telles que l'ardoise, le granite ou marbre doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) La pose des carrelages doit être exécutée conformément à la version la plus récente du manuel *Installation Manual 200*, publié par l'*Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre* (ACTTM).

.9 Terrazzo

- a) Les matériaux entrant dans la composition du terrazzo doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).

- b) Le liant époxydique doit être à 2 composants, résine et durcisseur époxydiques. Les surfaces de « terrazzo » doivent être scellées et finies conformément aux recommandations de l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- c) Les ouvrages en « terrazzo » doivent être exécutés conformément au document *Architectural Specification Study on Terrazzo* (Portland Cement) de DCC, publié en collaboration avec l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).

.10 Peinture et scellant sur béton

- a) La peinture appliquée sur les planchers de béton doit être à base de polyuréthane à 2 composants séparés, conformes à la norme CGSB-1-GP-180Ma-M.
- b) Les surfaces de béton qui demeurent apparentes doivent être traitées avec un scellant à béton pénétrant contre l'infiltration de l'eau, d'ions chlorure et produits chimiques communs (sels de déglacage, huiles à moteur à l'essence et autres), anti-poussière, antitaches.

.11 Bordures et plinthes

- a) Tous les murs doivent être munis d'une plinthe murale assortie.
- b) À moins d'indications contraires, les plinthes murales doivent être fabriquées à partir du même matériau que le revêtement de sol adjacent.

.12 Planchers surélevés accessibles

- a) Les systèmes de planchers surélevés doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN)
- b) Ils doivent être du type à ossature reposant sur des pieds et être constitués de panneaux carrés, modulaires, amovibles et interchangeables.
- c) L'ossature doit demeurer entièrement étayée et rigide après l'enlèvement de panneaux aboutés.
- d) Lorsque les panneaux sont soumis à des charges nominales, ils ne doivent pas subir de déformation permanente supérieure à 0.5 mm.
- e) Les matériaux utilisés dans la fabrication des éléments du système de plancher doivent être incombustibles.
- f) Les revêtements de finition utilisés ne doivent pas dépasser les limites en matière de propagation du feu et de dégagement de fumée des revêtements intérieurs.
- g) Le revêtement doit être installé de façon à ne pas obstruer ni nuire à l'accès ou à la ventilation.

.13 Planchers des stationnements intérieurs

- a) Les planchers des stationnements intérieurs doivent être conçus conformément aux exigences décrites aux éléments A1030 et B1010 du présent document.

C3030 FINITIONS DE PLAFOND**.1 Généralités**

- a) Les plafonds doivent être construits de manière à permettre un accès facile aux systèmes mécaniques et électriques et à tous les autres systèmes et équipements localisés dans les entre-plafonds des divers locaux.
- b) Dans les espaces et circulations publiques, le type d'accès choisi doit être intégré à même le design du système de plafond.
- c) À moins d'indications contraires dans le *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*, des plafonds suspendus à carreaux acoustiques amovibles doivent être installés dans tous les secteurs où des plafonds suspendus sont requis.

- d) Les plafonds doivent satisfaire aux différentes exigences techniques et caractéristiques acoustiques, correspondant aux fonctions de chaque local, tel que prescrit au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- e) Les plafonds constitués de carreaux acoustiques doivent, dans la mesure du possible, suivre la trame modulaire structurale de l'édifice et de la fenestration.
- f) À moins d'indications contraires, le fini des plafonds doit être situé à une hauteur minimale de 3200 mm pour l'étage du rez-de-chaussée.
- g) À moins d'indications contraires, le fini des plafonds doit être situé à une hauteur minimale de 2590 mm pour les étages situés au dessus du rez-de-chaussée.

.2 Carreaux acoustiques

Le système de plafond en carreaux acoustiques doit être conforme aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).

a) Système de plafond standard

(aires de travail et de services en général)

Le système de plafond en carreaux acoustiques doit être constitué d'éléments dont les dimensions sont au standard impérial, à bordures droites pour suspension régulière à «T» inversé. À moins de prescriptions contraires, utiliser d'une trame de base de 24" x 48" (609mm x 1219mm).

La suspension des carreaux acoustiques doit être en acier laminé à froid de qualité commerciale, pré-peinte, conformes aux normes ASTM C635-99-M et ASTM C636-96-M et dans les aires de travail elle doit avoir une largeur minimale de 15/16 po (23,8 mm).

b) Système de plafond de qualité supérieure

(autres endroits spécifiés)

Le système de plafond en carreaux acoustiques doit être constitué d'éléments dont les dimensions sont au standard impérial, à bordure téguulaire ou dissimulée pour suspension fine ou régulière à «T» inversé. À moins de prescriptions contraires, utiliser d'une trame de base de 24" x 48" (609mm x 1219mm).

La suspension des carreaux acoustiques doit être en acier laminé à froid de qualité commerciale, pré-peinte, conformes aux normes ASTM C635-99-M et ASTM C636-96-M et dans les aires où elle est spécifiée, elle doit avoir une largeur de 9/16 po (14,3 mm) ou plus.

c) Les carreaux acoustiques doivent avoir :

- un indice de réflexion de la lumière (RL) supérieur à 0,80;
- un coefficient de réduction du bruit (CRB) égal ou supérieur à 0,70;
- une classe d'atténuation du plafond (CAP) égale ou supérieure à 35.

.3 Lames ou panneaux métalliques

- a) Le système de parement avec panneaux ou lames exposés en aluminium laminé doit être conforme aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN), à rives emboîtables équerries pour usage intérieur ou extérieur.
- b) Le système de suspension doit être formé et fabriqué en un motif unidirectionnel avec éléments porteurs suspendus à la charpente de l'immeuble.
- c) Les panneaux doivent avoir une rive formée pour s'enclencher aux porteurs et les retenir en position.

- d) Le fini de surface de ce type de plafond doit être constitué d'un polyuréthane avec une couche transparente renforcée de nylon pour résister aux éraflures et aux rayons UV.
- e) Le système choisi doit être habilité à recevoir divers types de systèmes d'éclairage standards de diverses dimensions.

.4 Peinture des plafonds

- a) La peinture des plafonds en général, ainsi que la préparation des surfaces à peindre doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN).
- b) Tous les travaux de peinture doivent être exécutés conformément aux exigences du *Painting Specifications Manual* de la CPCA.
- c) Toutes les surfaces doivent recevoir au minimum 1 couche d'apprêt émulsion et au minimum 2 couches de finition
- d) Utiliser des produits de peinture dont les émissions en COV ne dépassent pas les limites admises au crédit LEED sur la qualité de l'environnement intérieur, QEI – Crédit 4.2.
- e) La finition des plafonds doit être de type « mate » (réflexion comprise entre 0 et 5 %) ou « satin » (réflexion comprise entre 5 et 10 %), selon l'emplacement.
- f) Toutes les canalisations, tuyaux, conduits et équipements mécaniques et électriques visibles dans les pièces autres que les locaux techniques doivent être peints.

.5 Finition de bois

- a) Les éléments de bois massifs ou les plaquages de bois utilisés pour le parement des plafonds doivent être conformes aux normes applicables, incorporées par renvoi dans la dernière édition du *Devis directeur national* (DDN)
- b) Le bois utilisé pour cet usage doit provenir d'essences d'arbres indigènes, tel que : le chêne, l'érable, le merisier, le frêne, le cerisier, le hêtre ou le noyer.

D SERVICES

D10 MOYENS DE TRANSPORT

D1010 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES

.1 Généralités

- a) Les ascenseurs doivent être conçus et construits conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-B44-M, ainsi qu'à celles des codes et des règlements locaux pertinents.
- b) La fosse en béton des ascenseurs et monte-charges doit être conçue pour résister aux charges applicables prescrites dans les normes pertinentes. Le fond de la fosse doit être drainé.
- c) Pour les revêtements intérieurs, à l'exception des portes, toutes les parois des cabines doivent être garnies de panneaux amovibles dont le fini pourra être retouché au besoin pour l'entretien.

.2 Performances attendues

- a) Conformes aux prescriptions de la sous-section 1.9.5 – Ascenseurs et monte-charges

.3 Ascenseurs pour passagers

- a) Ascenseur de type à traction (à câbles) ou de type hydraulique, aux caractéristiques **minimales** suivantes :
 - capacité de 1134 kg (2500 lb);
 - vitesse de 0,75 m/s (150 p/m);
 - plate-forme de 2134 mm (largeur) x 1575 mm (profondeur) x 2438 mm (hauteur);
 - ouverture de porte de 1067 mm.
- b) Les ascenseurs doivent être facilement accessibles depuis la circulation publique et desservir tous les niveaux du bâtiment (à l'exception du niveau hors toit de la mécanique).
- c) Munir les ascenseurs de détecteurs d'obstruction de porte, de type à balayage.
- d) Munir les ascenseurs de crochets pour couverture protectrice et fournir les couvertures.

.4 Ascenseurs de services combinés

- a) Ascenseur de services de type « hôpital », pouvant servir d'ascenseur pour passagers et également de monte-charge, sous réserve d'offrir les caractéristiques **minimales** suivantes :
 - capacité de 2041 kg (4500 lb);
 - vitesse de 0,75 m/s (150 p/m);
 - plate-forme de 1829 mm (largeur) x 2692 mm (profondeur) x 2921 mm (hauteur);
 - ouverture de porte de 1219 mm.
- b) Autres caractéristiques semblables à celles des ascenseurs pour passagers.

.5 Monte-charges

- a) Les monte-charges doivent être conçus et construits conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-B44-M, ainsi qu'à celles des codes et des règlements locaux pertinents. Les mouvements d'accélération et de décélération doivent s'effectuer en douceur et sans à-coups pour que les passagers n'en éprouvent aucun inconfort.

.6 Contrôle

- a) Contrôler tous les ascenseurs par des contrôleurs de type microprocesseur, à commandes locales et centralisées.
- b) Centraliser tous les contrôles des ascenseurs et des monte-charges dans le poste de sécurité.

.7 Communications

- a) Munir les ascenseurs de haut-parleurs et les relier au poste de sécurité (et à une centrale de surveillance lorsque le poste est fermé) ainsi qu'au système de sonorisation et d'appel.

D20 PLOMBERIE

.1 Performances

- a) Les systèmes de plomberie doivent être conçus en tenant compte notamment des critères suivants : durabilité, flexibilité, accessibilité, efficacité énergétique, économie d'eau potable et facilité d'opération et d'entretien.
- b) Tous les travaux de plomberie doivent être traités et conçus pour rencontrer les performances acoustiques prescrites à la **section 1.7 – Acoustique**.

D2010 APPAREILS DE PLOMBERIE

.1 Exigences générales

- a) Les appareils de plomberie en porcelaine vitrifiée doivent être conformes aux exigences du standard ACNOR.
- b) Tous les tuyaux et accessoires apparents des appareils doivent être en laiton chromé et poli. Les tuyaux d'alimentation d'eau apparents doivent être fabriqués de tube étiré, sans soudures.
- c) Tous les nouveaux appareils de plomberie doivent être sélectionnés selon une consommation d'eau réduite. Les débits prescrits représentent des taux de consommation maximums. L'intégration d'appareils selon le modèle LEED peut nécessiter des débits inférieurs pour l'obtention d'une certification.
- d) Tous les mélangeurs thermostatiques et/ou limiteurs de pression doivent répondre rapidement aux variations de température et de pression.

.2 Cabinets d'aisance des aires publiques

- a) Les cabinets d'aisance doivent être du type à raccordement arrière, avec cuvette allongée, en porcelaine vitreuse; ils doivent être munis d'un jet siphonique et d'une chasse tourbillon assourdie commandée manuellement.
- b) Les sièges doivent être en plastique solide avec devant ouvert, sans couvercle avec charnière à autoréglage et à cran d'arrêt en acier inoxydable.

.3 Cabinets d'aisance des aires administratives

- a) Les cabinets d'aisance doivent être du type à raccordement au plancher, avec cuvette allongée, en porcelaine vitreuse; ils doivent être munis d'un jet siphonique et d'une chasse tourbillon assourdie commandée manuellement.
- b) Les sièges doivent être en plastique solide avec devant ouvert, sans couvercle avec charnière à autoréglage et à cran d'arrêt en acier inoxydable.

.4 Cabinets d'aisance pour personnes handicapées

- a) Les cabinets d'aisance doivent être du type à raccordement arrière et cuvette murale allongée en porcelaine vitreuse; ils doivent être munis d'un jet siphonique et d'une chasse tourbillon assourdie.
- b) Les commandes de chasse d'eau doivent se faire par détecteur de présence électronique raccordé sur un circuit de 120V avec une membrane TPE résistante aux chlore-amines et aux obstructions.

- c) Les sièges doivent être en plastique solide avec devant ouvert, sans couvercle avec charnière à autoréglage et à cran d'arrêt en acier inoxydable.

.5 Urinoirs secteur public

- a) Les urinoirs doivent être en porcelaine vitreuse et équipés de valves de chasse commandées par des détecteurs de présence alimentés par un circuit de 120 V.

.6 Lavabos et robinets de comptoir

- a) Les lavabos de comptoir doivent être en porcelaine vitreuse, avec trop plein intégré à l'avant et de dimensions 535 mm X 365 mm.
- b) Les robinets doivent être:
- de type électronique avec détecteur de présence;
 - alimentés par un mitigeur d'eau dont la température de sortie est ajustable et équipé d'un limiteur de haute température;
 - avec régulateur de débit ajustable;
 - muni d'un dispositif permettant d'obtenir au besoin de l'eau froide non mitigée;
 - avec fini chrome;
 - muni d'un aérateur.

.7 Lavabos de comptoir pour personnes handicapées

- a) Les lavabos de comptoir pour personnes handicapées doivent être avec bonde décentrée de 32 mm avec crépine libre chromée.
- b) Les autres caractéristiques sont identiques aux lavabos de comptoir décrits précédemment.

.8 Éviers et robinets

- a) Les éviers de comptoirs de cuisine doivent être en acier inoxydable, d'une épaisseur minimale de 1,27 mm, 3 trous, tamis de 90 mm, crépine panier, cuvette avec rebord arrière, cadre à même et enduit amortissant le bruit et réduisant la condensation. Le robinet doit être un ensemble mono commande avec col de signe.
- b) Au moins un bac d'entretien sera installé sur chaque étage et un par salle de mécanique. Il doit avoir les caractéristiques suivantes :
- il doit être de 610 mm X 610 mm X 250 mm de profondeur, en pierre moulée, bonde d'évacuation en laiton coulé avec contre-écrou en laiton coulé installé deux joints en néoprène;
 - la grille de fond doit être bombée et combiné avec un filtre à charpie, le tout en acier inoxydable;
 - la robinetterie doit être un ensemble de bac d'entretien avec brise vide, robinets d'arrêt, étriers réglables, porte-seau et tuyau en caoutchouc de 750 mm de longueur et dispositif de rangement;
 - siphon de type P, 75mm en fonte.

.9 Douche

- a) Robinet de douche à mélangeur thermostatique pour installation en retrait, d'une capacité de 0,38 l/s (6 gpm) à une pression de 310 kPa, incluant soupapes d'arrêt, clapets de retenue et tamis.
- b) Pomme de douche de type institutionnel, à l'épreuve du vandalisme, fini laiton chromé, à régulateur de débit ajustable jusqu'à 0,16 l/s et angle de jet ajustable à mécanisme sphérique.

- c) Drain de plancher à corps en fonte, dessus réglable, cuvette de captage incorporée et collerette d'étanchéité, crépine en bronze nickelé.
- d) Murs et planchers des cabines de douche recouverts de carreaux de céramique.

.10 Fontaine d'eau potable réfrigérée

- a) Installer cet équipement seulement lorsque requis par la réglementation ou lorsque spécifié au programme des besoins.
- b) Fontaines en acier inoxydable d'une épaisseur minimale de 1,98 mm et de capacité de 0.008 l/s (8 GPH US).

.11 Lave-yeux et douche de sécurité (salle de mécanique principale)

- a) Installer cet équipement seulement lorsque requis par la réglementation ou lorsque spécifié au programme des besoins.
- b) Alimentation d'eau contrôlée par mitigeur.

D2020 RÉSEAU D'EAU DOMESTIQUE**.1 Exigences générales de conception des réseaux**

- a) Tuyauterie, de distribution d'eau hors-sol de 100 mm et moins : cuivre rigide type L.
- b) Tuyauterie, entrées d'eau (protection incendie et aqueduc) : fonte ductile.
- c) Sectionnement des réseaux :
 - tous les appareils des réseaux d'eau chaude et d'eau froide domestique doivent être isolés au moyen de robinets de sectionnement;
 - tous les robinets de sectionnement doivent être accessibles;
 - les salles de services sanitaires doivent être isolées individuellement des réseaux à chaque étage.
- d) La pression maximale du système d'alimentation d'eau du bâtiment doit être d'au plus 550 kPa aux appareils. La pression résiduelle minimale mesurée à l'appareil le plus élevé doit être de 140 kPa.
- e) Débit maximum par appareil :

▪ toilette :	4.0	litres d'eau par utilisation;
▪ urinoir :	1.9	litres d'eau par utilisation;
▪ pommeau de douche :	9.5	litres d'eau par minute;
▪ robinet :	8.3	litres d'eau par minute.

.2 Service d'eau froide (domestique)

- a) Prévoir une alimentation d'eau de 13 mm de diamètre pour l'installation de machines distributrices et de machines à café dans les aires de repos : (sortie en T avec soupape de fermeture).
- b) Installer, sur le mur extérieur, des sorties d'arrosage à l'épreuve du gel avec raccord pour boyau, complet avec coude à 90° et brise-vide, munie d'oreilles et de supports soudés en fer profilé avec ancrage dans le boîtier, le tout installé dans un boîtier encastré en acier inoxydable de 300 mm x 300 mm, porte pleine avec serrure à clé soupapes de fermeture complémentaires accessible à l'intérieur du bâtiment.

Fréquence : 1 sortie par façade du bâtiment au maximum.

.3 Service d'eau chaude (domestique)

- a) L'eau chaude domestique doit être générée par des unités utilisant le gaz naturel ou l'électricité. L'eau chaude peut être préchauffée par des procédés de récupération de la chaleur. La sélection finale du type d'installation doit être basée sur une étude comparative qui tiendra compte notamment du coût de capitalisation, du coût d'opération et d'entretien, du niveau de consommation d'énergie ainsi que de l'horaire de fonctionnement en relation avec les tarifs énergétiques en vigueur, sans oublier l'impact que peut avoir le choix de la source d'énergie sur l'obtention de la certification LEED.
- b) Si le système de génération d'eau chaude est centralisé, il doit être conçu pour produire l'eau chaude domestique à partir de deux chauffe-eau au minimum, sélectionnés pour fournir chacun 75 % de la demande de pointe. Le système doit inclure des boucles de recirculation pour assurer une alimentation d'eau chaude après 6 secondes d'utilisation.
- c) Si les chauffe-eau électriques sélectionnés sont décentralisés, ils doivent être localisés près des lieux d'utilisation et être contrôlés par le système centralisé d'automatisation du bâtiment pour permettre, le cas échéant, leur délestage selon la demande électrique.

.4 Équipements pour l'alimentation d'eau domestique

- a) Un compteur d'eau, relié à la centralisation de l'édifice, doit être installé sur l'entrée d'eau du réseau domestique.

D2030 RÉSEAU DE DRAINAGE SANITAIRE**.1 Drainage sanitaire**

- a) Cuivre DWV pour diamètre jusqu'à 50 mm.
- b) Fonte MJ pour diamètre de plus de 50 mm

.2 Drains de plancher

- a) Prévoir des drains de plancher avec amorceur de siphon dans les salles de toilettes, les salles d'eau, les vestiaires, les salles d'entretien, les salles de mécanique et les espaces de support avec chauffe-eau local ou autre appareil susceptible de présenter des fuites d'eau sous pression.

D2040 RÉSEAU DE DRAINAGE PLUVIAL**.1 Tuyauterie et raccords**

- a) Fonte MJ et cuivre DWV ou tuyau de plastique XFRDWV.
- b) Si l'édifice est muni de ventilo-convecteurs, prévoir à chaque étage un réseau de drainage indirect et distinct pour l'évacuation de l'eau nette de condensation. Chaque réseau doit être raccordé au réseau de drainage pluvial.

.2 Drains de toit

- a) Les drains de toit doivent être en fonte c/a dôme en aluminium.
- b) Les drains de toit à débit contrôlé ne sont pas acceptables.

D2090 AUTRES SYSTÈMES DE PLOMBERIE**.1 Réseau de distribution et réservoirs de carburant diesel**

- a) Prévoir un réservoir hors-sol horizontal à double paroi ou avec bassin de rétention, pour le stockage du carburant diesel de la génératrice d'urgence. La capacité du réservoir doit être suffisante pour assurer une durée d'opération de 24 heures minimum, mais ne doit pas être inférieure à 1250 litres. Homologation ULC-S601.

- b) Si elles sont requises, les pompes de transfert de carburant doivent être de type « duplex » et raccordées avec tuyauterie d'alimentation et de retour en acier noir, cédule 40.

.2 Réseaux de tuyauterie pour gaz d'échappement de génératrice

- a) Tuyauterie et raccords : produits homologués UL-103 Section 22-A et ULC C959-1, avec isolation de 50 mm en fibres de céramique.
- b) Sections, accessoires et raccords préfabriqués à double paroi en acier inoxydable pour la paroi intérieure et en acier aluminé pour la paroi extérieure, le tout assemblé au chantier.

3 Autres accessoires de plomberie

a) Manchons

Prévoir des fourreaux métalliques avant la coulée du béton pour les ouvertures dans les murs ou planchers de béton pour le passage de la tuyauterie. Les espaces annulaires aux 2 extrémités du manchon doivent être obturés avec du scellant imperméable, ignifuge et non durcissant.

b) Cadres et portes d'accès

Voir les informations concernant les caractéristiques des trappes et portes d'accès intérieures à l'élément C1020.

c) Thermomètres

Prévoir des thermomètres sur chaque collecteur d'aspiration des pompes de surpression d'eau, sur chaque réservoir d'eau chaude domestique et à la sortie de chaque soupape de mélange ainsi qu'à l'alimentation et à la sortie de tout appareil à composantes énergétiques (chaudières, refroidisseurs, serpentins, etc.). Les appareils à affichage électroniques alimentés par des piles ou des cellules photoélectriques ne sont pas acceptés dans les salles de mécanique.

d) Manomètres

Prévoir des manomètres aux endroits suivants : sur l'entrée d'eau froide domestique, à l'aspiration et la sortie des pompes de surpression, à l'aspiration et au refoulement de chaque pompe et avant et après chaque soupape de réduction de pression.

e) Unions, brides, joints mécaniques

Prévoir des unions, brides ou joints mécaniques à tous les appareils, collecteurs, pompes, serpentins d'eau glacée, d'eau chaude, de glycol et de vapeur, tours de refroidissement, ventilo-convecteurs, etc.

f) Mesures parasismiques

Prévoir des contreventements parasismiques ainsi que les ancrages pour la tuyauterie et les conduits de ventilation selon les exigences du CNB, des normes ANSI B31.1-M et ULC 2225 et selon les recommandations du SMACNA pour les conduits de ventilation.

g) Tamis

Les tamis doivent être en fonte, avec raccordement de vidange excentrique avec valve et bouchon vissé, et panier en acier inoxydable. Installer des tamis à l'aspiration de toutes les pompes, en amont de toutes les soupapes de contrôle, de commande et de régulation, en amont de toutes les soupapes solénoïdes, en amont de tous les régulateurs automatiques de débit, en amont de toutes les soupapes de réduction de pression, en amont des purgeurs de vapeur. Tous les tamis doivent être munis d'un raccordement de vidange excentrique dans le bas avec capuchon vissé.

h) Soupapes de sûreté

Soupapes de type « safety relief valve » avec levier d'essai, homologuées suivant les normes de l'*American Society of Mechanical Engineers (ASME)* et du *National Building Specification (NBS)*. Relier les soupapes de sûreté à l'éégout au moyen de tuyauterie d'évacuation et d'entonnoirs.

i) Joints de dilatation

Prendre toutes les précautions nécessaires afin que la dilatation et la contraction des tuyaux, dues aux changements de température, ne causent pas d'efforts indus dans la tuyauterie et sur les équipements. Guider et ancrer adéquatement toute la tuyauterie pour permettre un fonctionnement parfait des boucles d'expansion, joints de dilatation et joints à rotules et éviter finalement tout effort aux joints et tout gauchissement aux lignes de tuyaux.

j) Isolateurs diélectriques

Installer des joints diélectriques pour les raccordements entre 2 tuyaux de métaux différents, tels que le cuivre et l'acier, au moyen de raccords diélectriques.

k) Dispositifs anti-refoulement

Prévoir des dispositifs anti-refoulement répondant aux exigences de la norme CSA-B64.10-M sur les lignes d'eau froide domestique, à l'alimentation des adoucisseurs d'eau, des tours de refroidissement, des systèmes automatiques d'eau d'appoint des réseaux d'eau glycolée, sur les systèmes de purge et de lubrification des refroidisseurs d'eau et en amont des stations de réduction de pression des réseaux d'eau refroidie ou d'eau chaude de chauffage.

l) Réservoirs d'expansion

Les réservoirs d'expansion seront de construction conforme aux normes de l'ASME pour une pression de fonctionnement de 860 kPa avec soupape de chargement d'air, diaphragme interchangeable de caoutchouc butyle, parfaitement étanches, chargés d'air à l'usine et munis d'un robinet d'isolement.

m) Calorifugeage

L'ensemble de la tuyauterie d'eau domestique, de chauffage et de refroidissement doit être isolé selon les exigences du Règlement d'économie d'énergie. Toute surface de tuyauterie apparente doit être recouverte d'une chemise de finition et de protection en PVC sur les raccords et en canevas sur les sections droites.

n) Soupapes de balancement

Les soupapes de balancement doivent être construites avec corps en bronze, et munies de raccords pour manomètres, dispositif de réglage à mémoire et coquille isolante.

o) Robinets de purge

Installer des robinets de purge aux points bas des colonnes d'alimentation et de retour.

D30 CHAUFFAGE, VENTILATION ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CVCA)**.1 Généralités**

- a) Les systèmes mécaniques de CVCA doivent être conçus en tenant compte notamment des critères suivants : durabilité, flexibilité, accessibilité, efficacité énergétique et facilité d'opération et d'entretien.

.2 Critères acoustiques en mécanique

- a) Considérer les exigences acoustiques décrites dans le présent document avant de sélectionner les équipements et de déterminer leur emplacement.
- b) Aucune vibration des équipements mécaniques ne doit être transmise à la structure.
- c) Les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation des salles de conférences, salles spécialisées et bureaux ainsi que les systèmes de plomberie doivent rencontrer les performances acoustiques décrites aux fiches descriptives.
- d) Tous les réseaux de plomberie (eau domestique et drainage) et de tuyauterie d'eau de chauffage et de climatisation, de glycol doivent être conçus et traités pour rencontrer les performances acoustiques prescrites à la section « Acoustique ».

D3020 SYSTÈME DE PRODUCTION DE CHALEUR**.1 Humidification**

- a) La capacité des équipements d'humidification doit être conçue pour atteindre 25 % d'humidité relative dans les locaux administratifs pour des températures extérieures supérieures à -15 °C et une température ambiante de 24 °C.
- b) Le type d'humidification requis doit être basé sur le principe de jets de vapeur sèche. Les humidificateurs doivent être entièrement modulants de 25 à 100 % (modulation continue), avec chambre d'évaporation en acier inoxydable. L'installation doit être complétée par un adoucisseur d'eau duplex installé sur l'alimentation d'eau des humidificateurs.
- c) Des humidificateurs décentralisés doivent être prévus pour les systèmes requérant des conditions d'humidité spécifiques (40 % - 50 %). Ces derniers doivent alimenter chacun leur système de ventilation ou zones climatiques selon les conditions requises.
- d) Les humidificateurs doivent être équipés d'un panneau de contrôle à microprocesseurs, d'un clavier, d'un affichage alphanumérique, fournissant une description complète de l'état de marche des composantes et d'un protocole d'échange d'informations avec la commande centralisée sous forme « BACnet TCP/IP Niveau 3 » de type protocole ouvert.

.2 Générateurs de chaleur

- a) Tous les générateurs de chaleurs doivent être de type à haute efficacité. Partout où on utilise des chaudières au gaz ou au mazout, on utilisera de préférence des modèles à condensation par rapport à tout autre type de chaudières.

D3030 SYSTÈME DE PRODUCTION DE FROID**.1 Mesure environnementale**

- a) Les refroidisseurs centralisés pour la climatisation du bâtiment doivent fonctionner au réfrigérant de type HFC R-134a, R-410A ou R-407C.
- b) Les refroidisseurs des systèmes dédiés aux salles de télécommunications, à la salle des serveurs et à la salle de mécanique des ascenseurs peuvent fonctionner au réfrigérant R-407C, R-410A ou R-134a.
- c) Aucun réfrigérant de type HCFC (hydro chlorofluorocarbone) ayant une date de fin de production n'est permis dans les nouveaux refroidisseurs.
- d) Les unités de refroidissement doivent être pourvues de vannes d'isolement et d'accès pour assurer le service, la récupération de réfrigérant, l'entretien du système et la détection des fuites.
- e) L'utilisation d'eau potable aux fins de refroidissement est prohibée.

.2 Conception des systèmes de production de froid

- a) La capacité et les caractéristiques de fonctionnement des refroidisseurs sélectionnés doivent être évaluées selon l'édition la plus récente du standard ARI (550).
- b) Les refroidisseurs considérés doivent posséder des coefficients d'efficacité pour l'utilisation annuelle à charge partielle soit le COP et le NPLV minimum de 6,4 et maximum de 0,55 kW/t respectivement. Le taux d'efficacité saisonnière (NPLV) doit être calculé selon le standard ARI 555/590-98. Le COP à pleine charge doit être conforme à la réglementation canadienne (CSA-C743-M).
- c) Une étude comparative considérant les avantages énergétiques, les aspects acoustiques ainsi que les paramètres de capitalisation incluant le coût des équipements connexes (pompes, tuyauterie, régulation numérique, etc.) et les coûts d'opération et d'entretien à long terme doit être préparée et présentée à la SQI par les professionnels, pour justifier la sélection des refroidisseurs. L'étude doit au minimum faire l'analyse et traiter en détails des 2 alternatives suivantes, concernant la production centralisée de l'eau refroidie en période « estivale » :
 - production à partir de 2 refroidisseurs centrifuges monoblocs à vitesse variable, montés en parallèle ou en série et totalisant 140 % de la charge de refroidissement de l'édifice;
 - production à partir de 2 refroidisseurs à vis monoblocs montés en parallèle ou en série, totalisant 140% de la charge de refroidissement de l'édifice.
- d) Chaque refroidisseur doit pouvoir moduler sa puissance en continu et de façon linéaire, de 30 % à 100 % de sa capacité nominale.
- e) Le système de distribution de l'eau refroidie préconisé doit comprendre un réseau secondaire à débit variable, raccordé selon le principe de découplage hydraulique sur un système de pompage primaire à débit constant à l'évaporateur.
- f) En période « hivernale », si la récupération de la chaleur n'est pas utilisée, le refroidissement doit s'effectuer selon un mode de refroidissement gratuit.
- g) Les refroidisseurs d'eau doivent être localisés dans la salle de mécanique principale.

.3 Système dédié pour les salles de serveurs et les salles de télécommunications

- a) Installer un système de refroidissement autonome composé d'appareils spécialisés (max. : 30 tonnes par unité). Chaque unité comprendra deux compresseurs, un humidificateur et un contrôleur électronique. Si le refroidisseur a une puissance supérieure à 10 tonnes, le rejet de chaleur doit s'effectuer avec des refroidisseurs de liquide (glycol) installés au toit. Cet arrangement permet le refroidissement gratuit en période d'hiver. Le concepteur de l'installation doit vérifier si la totalité ou une partie de la chaleur rejetée peut être réutilisée pour les besoins de chauffage de l'édifice en période d'hiver.
- b) Les composantes du système doivent être raccordées à un groupe électrogène (refroidisseur, pompes, ventilateurs, etc.) si le propriétaire de la salle le requiert. Le système doit être opérationnel jour et nuit et 365 jours par année.
- c) De base, le système autonome du local doit comprendre une seule unité de refroidissement. La relève automatique ou la redondance du système autonome lors d'un bris temporaire ou de besoins d'entretien demeure le choix du propriétaire de la salle de serveurs; elle peut être assurée par une unité de refroidissement supplémentaire ou par le système de refroidissement de l'édifice; ce système demeure disponible à l'année.
- d) La capacité et les caractéristiques de fonctionnement du refroidisseur sélectionné doivent être évaluées selon l'édition la plus récente du standard ARI (550). Le refroidisseur doit être construit et vérifié suivant les exigences du code ASME.
- e) L'utilisation de l'eau potable est interdite pour capter et rejeter la chaleur des condenseurs.

- f) L'unité de refroidissement doit posséder un panneau de contrôle à microprocesseurs fournissant une description complète de l'état de marche des composantes et un protocole d'échange d'informations avec la commande centralisée de l'édifice sous forme « BACnet TCP/IP Niveau 3 » à protocole ouvert.

.4 Refroidisseurs d'eau (≥ 150 Tonnes R.)

- a) Chaque refroidisseur doit posséder un panneau de contrôle à microprocesseurs fournissant une description complète de l'état de marche des composantes et un protocole d'échange d'informations avec la commande centralisée sous forme « BACnet TCP/IP Niveau 3 » à protocole ouvert.
- b) Le démarreur monté et préfilé en usine, doit être du type électronique; il doit être abrité dans un boîtier Nema-1, approuvé par l'ACNOR, comprenant une section d'alimentation de puissance, un circuit logique, un contacteur de dérivation en parallèle et un coupe-circuit magnétique.
- c) Les refroidisseurs de type « dual », ne sont pas acceptés comme équivalent à deux refroidisseurs autonomes.
- d) Les variateurs de vitesse à fréquence variable doivent être fournis par le manufacturier du refroidisseur, installés et testés en usine. Il doivent être du type PWM (Pulse Width Modulation) avec onduleur de type IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) de dernière génération et microprocesseur.
- e) Chaque refroidisseur doit être construit et vérifié suivant les exigences du code ASME et des lois applicables concernant les vaisseaux sous pression.
- f) Le refroidisseur doit posséder un panneau de contrôle à microprocesseurs fournissant une description complète de l'état de marche des composantes et un protocole d'échange d'informations avec la commande centralisée sous forme « BACnet TCP/IP Niveau 3 » à protocole ouvert.

.5 Tours de refroidissement

- a) Le système des tours de refroidissement sera conçu pour en faciliter l'opération et l'entretien. L'arrangement des tours doit permettre une redondance partielle conçue selon les principes établis à l'article 1.9.6.5 de la section des exigences générales. Le nombre de cellules doit correspondre au nombre de refroidisseurs et l'arrangement de la tuyauterie doit permettre différentes combinaisons de fonctionnement avec les refroidisseurs. Chaque cellule doit être équipée d'un variateur de vitesse installé sur un ventilateur à bas niveau de bruit.
- b) Lors de la conception, l'installation de la tour de refroidissement doit respecter les paramètres suivants :
- le respect des distances de dégagement minimum prévues par le manufacturier du côté des entrées d'air et des ouvertures d'accès pour l'entretien;
 - un arrangement de la tuyauterie permettant l'enlèvement des sédiments qui peuvent s'accumuler dans le bassin et le drainage complet du bassin;
 - la construction de la tour, de sa base et ses supports est réalisée avec des matériaux très résistants à la corrosion dont une structure en acier inoxydable;
 - le montage de la tour doit permettre le remplacement de la membrane du toit, sans qu'on doive déplacer la tour;
 - le déglacage de la tour en cas de fonctionnement à basse température pour les systèmes conçus pour opérer en mode de refroidissement gratuit;
 - le traitement d'eau automatique;
 - des raccords en acier inoxydable pour la tuyauterie externe;
 - un filtre au sable de 1 micron de type Vortisand;

- elle doit être construite avec un bâti et un bassin entièrement en acier inoxydable.

D3040 DISTRIBUTION DE CVCA**.1 Généralités**

- a) La SQI reconnaît l'importance d'un changement d'air suffisant pour maintenir la qualité de l'air intérieur. Les taux d'alimentation d'air extérieur recommandés dans les standards ASHRAE 62.1-M doivent être considérés comme les minimums applicables. Ces derniers doivent servir de base à la conception des systèmes, à moins d'indications différentes dans le présent document d'exigences techniques..
- b) La dilution des contaminants avec l'air extérieur est la principale méthode de maintien d'une qualité d'air acceptable, tout en appliquant une filtration correspondant aux exigences du standard ASHRAE 52.2-M.
- c) Le dimensionnement des équipements doit être prévu pour répondre aux besoins prescrits; toutefois, des systèmes de contrôle doivent être installés pour permettre de moduler, le cas échéant, le débit d'air extérieur selon l'occupation des locaux et/ou selon des lectures de concentration de CO₂.
- d) Les prises d'air extérieur des systèmes de ventilation générale et des unités d'air d'appoint doivent être munies de persiennes et d'écrans en treillis métalliques, placés immédiatement à l'intérieur de la prise d'air, afin d'empêcher la pluie, les feuilles, les débris organiques et les oiseaux de pénétrer dans les systèmes de CVCA.

.2 Aménagement densifié

- a) Pour les zones identifiées comme zone d'aménagement densifié, l'occupation locale peut représenter une densité d'occupation d'une personne par 7 m². L'ensemble des charges de climatisation de ces secteurs doivent être calculées en accord avec cette densité. Les charges sensibles et latentes doivent être établies selon la plus récente édition de l'ASHRAE – Handbook of Fundamentals. En considérant globalement l'ensemble des superficies utilisables, la densité moyenne d'occupation doit être établie à une personne par 14 m². La capacité minimale des systèmes de CVCA en air total et en air neuf doit être calculée en tenant compte de cette densité d'occupation.

.3 Unités terminales de CVCA

- a) Les boîtes de ventilation de type dérivation ne sont pas acceptées.
- b) Dans les aires périphériques, le chauffage doit être assuré par des appareils de chauffage localisés au bas des murs et sous les fenêtres, le cas échéant. Les modes «chauffage» et «refroidissement» doivent opérer en séquence.
- c) Les ventilo-convecteurs doivent être tous équipés d'un filtre plat à média en polyester blanc et sec, monté sur un cadre rigide en broche d'acier. Produit de type Amer Flow MD ou équivalent.
- d) Des joints diélectriques sont obligatoires pour le raccordement de tout équipement fabriqué d'un matériau différent de celui du réseau auquel il est raccordé.

.4 Air frais

- a) Pour les étages administratifs, la quantité d'air neuf de conception doit être de 0.65 l/s.m². La répartition de l'air neuf sur les étages doit être basée sur l'occupation réelle prévue en conformité avec les types d'occupation définis dans la norme ASHRAE 62.1-M. L'air neuf distribuée aux étages doit être chauffé, humidifié et refroidi.

- b) Chaque unité d'air neuf doit inclure un récupérateur de chaleur sensible et latente de type « roue thermique » ou « noyau de récupération de chaleur totale ». Toute opportunité d'utiliser une « roue thermique » dans une unité de traitement d'air avec recirculation doit respecter les exigences de la norme ASHRAE 62.1-M, notamment en ce qui a trait à la classification de l'air et les concentrations acceptables de contaminants.
- c) Si les serpentins de chauffage des unités d'air neuf sont électriques, ils doivent être 100 % modulants. Les serpentins de refroidissement doivent être à l'eau glycolée à 40 % minimum. Les serpentins doivent être dimensionnés pour combler au minimum 66 % des charges de chauffage et de refroidissement de l'air neuf, calculées sans tenir compte des gains occasionnés par la récupération d'énergie.
- d) À chaque étage, et dans chaque locaux à haute densité d'occupation et/ou à densité d'occupation très variable, prévoir des sondes de lecture de CO₂ pour effectuer le mesurage et le suivi de la qualité de l'air intérieur et, le cas échéant, pour permettre de rajuster les quantités d'air neuf admises aux étages. Les sondes doivent être localisées à un endroit représentatif de l'occupation du secteur.
- e) À chaque étage, en dehors des heures normales d'occupation, et sur demande, on doit pouvoir démarrer le système d'apport d'air neuf et alimenter l'air neuf minimum prévu, via l'ouverture de registres à volets motorisés adressables.
- f) Les unités d'air neuf avec récupération de chaleur doivent être localisées dans la salle de mécanique principale.

.5 Air total

- a) Dans les espaces administratifs, l'apport d'air total sur chaque étage doit être de 4.5 l/s.m². Pour les étages administratifs, la répartition de la quantité d'air total de conception doit être faite selon le type d'occupation et en conformité avec les normes de calcul de l'ASHRAE tout en respectant au minimum le débit requis par personne selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c, S-2.1, r.19.01).

.6 Diffusion de l'air

- a) Les systèmes de ventilation doivent être conçus avec une souplesse qui permet le réglage et la diffusion efficace de l'air à chaque poste de travail, ainsi qu'une circulation de l'air dans la zone occupée (à partir du plancher jusqu'à 1 800 mm au-dessus), conforme aux prescriptions de la norme ASHRAE 55-M.
- b) Les systèmes de ventilation doivent avoir une efficacité de 80 % afin de diluer et d'évacuer les polluants du milieu de travail. L'efficacité de ventilation est définie comme étant le pourcentage d'air extérieur alimentant le local qui atteint la zone occupée.
- c) Les diffuseurs doivent être de type « haute induction ». Ils doivent permettre de maintenir leur patron de diffusion sur une modulation de 50 % à 100 % de leur débit de conception.

.7 Sommaire des taux de ventilation à respecter

Occupation	Air neuf (min) *
▪ Salles de réunions **	1,5 l/s m ²
▪ Salles de repos **	1,5 l/s m ²
▪ Salles de formation	1,5 l/s m ²

* Mise en marche : sur horaire ou sur détection de présence

** Densité d'occupation : 1 personne/2,5 m²

Les taux de ventilation de tous les autres types d'occupation doivent être conformes aux prescriptions de la norme ASHRAE 62.1-M.

.8 Filtration

- a) Les systèmes d'apport d'air neuf et de ventilation doivent être munis de filtres et de pré-filtres.
- b) Les pré-filtres doivent avoir une efficacité équivalente à MERV 6 et les filtres doivent avoir une efficacité minimale équivalente à MERV 13, conformément aux prescriptions de la norme ASHRAE 52.2-M.
- c) Les supports de filtres doivent être conçus pour réduire les fuites d'air autour du filtre à un maximum de 0,5 % du débit total.
- d) Un indicateur de pression différentielle localisé sur chaque banque de filtres doit permettre d'établir le moment opportun du remplacement des filtres.
- e) Pour les systèmes décentralisés tels que les pompes thermiques, les ventilo-convecteurs, les unités à induction, les exigences minimales des médias filtrant doivent correspondre à un MERV minimum de 6.

.9 Zones thermiques

- a) Les zones thermiques des secteurs d'aménagement intérieurs ne doivent pas excéder 200 m² pour aires ouvertes. Les zones périphériques doivent être limitées à 15 m linéaire de murs par 4.5 m de profondeur sur une même orientation. Chaque espace fermé et chaque zone thermique doivent posséder un thermostat individuel.
- b) Des zones indépendantes doivent être prévues pour les espaces tels que : salle de réunions, halls d'entrées et toutes les aires affichant des conditions d'occupation différentes.
- c) Les systèmes doivent être conçus pour desservir distinctement les zones périphériques et les zones intérieures.

.10 Retour d'air

- a) Lorsque le retour d'air s'effectue par l'entre-plafond, le système doit être conçu pour assurer un débit de retour d'air uniforme sur toutes les grilles.
- b) La distance horizontale entre le conduit de retour et le point le plus éloigné de la zone doit être inférieure à 45 m (150 pi).
- c) Lorsque des bureaux, dalle à dalle, sont prévus, le dimensionnement des conduits de transfert d'air ou silencieux doivent respecter les pertes de pression permises par le système desservant la zone.

.11 CVCA de la salle de mécanique principale

- a) Ventilation minimale par un système d'air neuf dédié.
- b) Système de ventilation autonome conforme aux exigences de la norme CSA B52-M (Code de réfrigération mécanique), dernière édition.

.12 Ventilateurs

- a) S'assurer que la valeur nominale du niveau de puissance acoustique est conforme à la norme AMCA 301, essais conformes à la norme AMCA 300 et qu'ils portent l'étiquette AMCA confirmant la puissance acoustique.
- b) Équilibrer statiquement et dynamiquement les ventilateurs, selon la norme AMCA 99-M. Établir les caractéristiques nominales en fonction des essais menés selon les normes AMCA 210-M et ASHRAE 51-M.
- c) Roulements à billes ou à rouleaux pour service intensif, lubrifiés à la graisse, du type hermétique, à rotule, avec joints étanches à la poussière, assurant une durée de vie utile de 200 000 heures, conformément aux normes ANSI B3.15-M pour les roulements à billes, ANSI B3.16-M pour les rouleaux et AFBMA L-10.

.13 Robinetterie

- a) Installer des robinets partout où requis pour faire l'entretien et la réparation des divers appareils sans avoir à nécessiter la fermeture des lignes de tuyauterie maîtresse ou toute autre ligne de tuyauterie importante.
- b) Prévoir des robinets de vidange avec filets pour boyau d'arrosage à chaque embranchement principal et à tous les points bas sur la tuyauterie.
- c) La robinetterie sur les réseaux d'eau glacée, de chauffage et de glycol doit être autonettoyante au niveau du siège, par l'opération du robinet.

.14 Pompes

- a) Un système de pompage à débit variable doit être installé pour les systèmes secondaires. Les moteurs des pompes à vitesse variable seront de type «inverter duty».

.15 Alimentation de glycol

- a) Prévoir des systèmes d'appoint et d'alimentation automatique de glycol pour les réseaux d'eau glycolée (tour de refroidissement ou « refroidisseurs de liquide », serpentins de refroidissement des unités d'apport d'air neuf).

.16 Isolation acoustique

- a) L'isolation acoustique doit être conforme au paragraphe 5.5 de la norme ASHRAE 62.1-M.
- b) Aucune surface de l'isolant ne sera exposée au courant d'air. Les extrémités et les lignes de coupure seront protégées par un scellant ou une protection mécanique.

.17 Salles de mécanique des ascenseurs

- a) Les salles abritant les systèmes d'ascenseurs doivent être desservies par un système indépendant conçu pour fonctionner aussi en dehors des heures ouvrables.

.18 Évacuation locale

- a) Les espaces suivants doivent être sous pression négative par rapport aux locaux adjacents et l'air de ces locaux sera évacué à 100 % via le système de ventilation d'air neuf central à récupération de chaleur :
 - salles de toilettes;
 - salles de douches et vestiaires;
 - salles d'entretien ménager;
 - locaux de récupération de matières recyclables.

.19 Conception des réseaux de distribution d'eau refroidie

- a) Tuyauterie en acier noir : cédule 40.
- b) Distribution selon un arrangement de type retour inversé.

.20 Conception des réseaux de distribution de glycol

- a) Tuyauterie en acier noir : cédule 40.
- b) Distribution selon un arrangement de type retour inversé.

D3050 UNITÉS AUTONOMES OU MONOBLOC

- a) Les composantes doivent être certifiées ARI. Fournir les niveaux de bruit selon la méthode de publication de l'indice de bruit des appareils de circulation de l'air AMCA 300-M.

- b) Toutes les sections de l'unité doivent être construites avec des panneaux amovibles à double paroi d'acier galvanisé, complètes, avec isolation rigide de 50 mm,. Les parois extérieures et intérieures doivent être en acier d'une épaisseur minimale de 1,2 mm et la paroi intérieure de type solide. Les portes d'accès doivent être à double paroi avec ouverture vers l'extérieur, munies de garnitures d'étanchéité sur tout le pourtour, avec pentures et des poignées de type « ventlock ». La section du ventilateur doit être de type perforé avec isolant recouvert d'une pellicule étanche.
- c) L'unité doit être fournie avec des contrôles électroniques compatibles au protocole BACnet IP, niveau 3 et prêt pour le raccordement au système d'automatisation centralisé du bâtiment et la mise en service.
- d) L'unité dispose d'un ventilateur d'alimentation et d'un ventilateur de retour. Les ventilateurs doivent être du type centrifuge, balancés dynamiquement et statiquement et reposer sur un support avec amortisseurs à ressorts. Les roulements à billes, de 200 000 heures, (conformément aux normes ANSI B3.15-M pour les roulements à billes, ANSI B3.16-M pour les rouleaux et AFBMA L-10) auto-réglables, lubrifiés à la graisse, doivent être prévus avec bloc amortisseur et pont de lubrification. Fournir, pour chaque roulement, une rallonge de graissage fixée solidement sur le côté du revêtement, pour faciliter l'entretien. Lorsqu'un distributeur d'humidité est requis, les unités doivent être conçues avec des sections pour humidificateur avec bassin d'égouttement en acier inoxydable et être de longueur suffisante pour respecter la distance d'absorption prescrite.
- e) Les démarreurs des moteurs doivent être de type électroniques ou entraînement à vitesse variable et disposent de commande de type « AUTO-ARRÊT-MANUEL » localisés sur le panneau frontal du démarreur.
- f) Si l'unité dispose d'une puissance de refroidissement de plus de 60 tonnes, sélectionner l'unité avec un corridor de service.

D3060 RÉGULATION ET INSTRUMENTATION

.1 Système d'automatisation du bâtiment

- a) Pour l'ensemble des contrôles de l'édifice, prévoir un système de régulation numérique directe « DDC » centralisé et autonome dont les normes minimums de construction doivent être basées sur le devis de la SQI, Doc. 1581 (**en révision**).
- b) Le système de contrôle doit assurer la gestion centralisée et globale de l'ensemble des systèmes et des équipements mécaniques et électriques de l'édifice. Le système doit être composé d'une série de panneaux de contrôleurs autonomes de type numérique reliés en réseau. Les panneaux doivent être installés à proximité des éléments ou des systèmes de mécanique à contrôler.
- c) Tous les programmes doivent être résidents dans le panneau de contrôle numérique. Le bris d'un panneau ne doit pas affecter le fonctionnement du réseau. L'organisation du réseau doit permettre de se brancher dans n'importe quel panneau à l'aide d'un ordinateur portable, pour avoir accès à toutes les données du système.
- d) La température doit pouvoir être contrôlée individuellement par des contrôleurs électroniques dans tous les espaces et les subdivisions de ces espaces.
- e) Installer un contrôle individuel pour chaque espace fermé et pour chaque subdivision de cet espace. Pour les espaces ouverts, installer un contrôle tous les 100 m² pour la zone intérieure à plus de 4,5 m des murs extérieurs et un contrôle tous les 15 m linéaires pour la zone comprise dans la bande de 4,5 m de largeur le long des murs extérieurs. Chaque section ayant une orientation différente constitue une zone distincte.

.2 Protocole de communication

- a) L'installation doit être basée sur les exigences et les performances de la norme ASHRAE 135-M (data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks).
- b) Toutes les composantes du système de régulation numérique directe doivent être compatibles avec le protocole de communication BACnet /IP niveau 3.
- c) Réseau de communication de type ÉTHERNET conforme à la norme ISO 8802-3, établi sur réseau de catégorie 6 entre chaque carte maîtresse et le poste opérateur à l'intérieur de l'édifice.

D3070 ESSAI ET RÉGLAGE DE SYSTÈME CVCA**.1 Équipements de mesure**

- a) Chaque pièce d'équipement doit être équipée d'instrumentation ou d'orifices d'essai permettant de vérifier et de faire un mesurage précis des paramètres essentiels, tels que : capacité, débit, pression et température de l'air et des fluides.
- b) Des thermomètres et des indicateurs de température sont requis à l'entrée et à la sortie des pompes, refroidisseurs, bouilloires, échangeurs de chaleur, serpentins, tours de refroidissement, etc.
- c) Pour les serpentins dont le débit est inférieur à 0,6 l/s (10 usgpm) des orifices doivent permettre la lecture de la température et la pression et/ou des indicateurs permanents doivent être localisés par étage ou par zone.
- d) Les soupapes de balancement doivent être du type avec raccords pour manomètres, avec dispositif à mémoire et pour utilisation en soupape d'isolement.
- e) Des indicateurs de pression doivent être installés sur les unités de traitement d'air (alimentation), sur les branches des montées verticales (chaque étage), et aux endroits où une lecture du système de centralisation est effectuée.
- f) Indicateurs de pression différentielle sur chaque filtre.
- g) Prévoir un débitmètre magnétique sur les réseaux d'eau principaux de chauffage et de refroidissement pour fins de mesurage des débits en temps réel; ces équipements seront raccordés sur le système d'automatisation du bâtiment pour la gestion des données et l'exécution de commandes de contrôle.

.2 Essais, réglage et balancement des réseaux de tuyauterie

- a) Prévoir tous les dispositifs permettant un équilibrage facile des réseaux.

.3 Essais, réglage et balancement des réseaux de ventilation

- a) Prévoir tous les dispositifs permettant un équilibrage facile des réseaux.

D3090 AUTRES SYSTÈMES OU ÉQUIPEMENTS CVCA**.1 Traitement chimique**

- a) Analyser, filtrer et traiter de manière continue l'eau des systèmes de chauffage, d'humidification et de refroidissement afin d'éliminer l'entartrage, l'accumulation des saletés, la corrosion et prolifération d'algues, de limons ou de micro-organismes, à l'exception des systèmes de protection contre l'incendie. Tout l'équipement utilisé à cette fin doit opérer de façon automatique.
- b) Installer un filtre au sable de 2 microns sur le réseau des tours d'eau. Ce système de filtration doit être monté en cavalier sur la tuyauterie. .

- c) Des stations avec coupons de corrosion doivent être installées sur les réseaux d'eau refroidie, d'eau de chauffage et de retour de vapeur condensée.
- d) Installer dans la centrale thermique un cabinet d'analyse, comprenant un évier de travail, une armoire, un tableau de contrôle et les appareils d'analyse utilisés pour doser les produits chimiques de traitement d'eau pour leur injection aux chaudières et aux systèmes d'eau refroidie.

.2 Système d'alimentation de glycol

- a) Si requis, installer un système centralisé d'alimentation et de traitement du glycol. Ce système doit alimenter les diverses boucles de récupération d'énergie entre les entrées d'air et les évacuations de même que le système de rejet thermique. Il doit comprendre un réservoir de glycol, dont le niveau doit être supervisé, une pompe d'alimentation, une pompe de soutien de pression et tous les contrôles nécessaires.

D40 PROTECTION INCENDIE

.1 Généralités

- a) Installation des équipements de protection incendie suivant les exigences réglementaires et, le cas échéant, suivant les exigences particulières de la SQI.

D4010 SYSTÈME D'EXTINCTEURS AUTOMATIQUES

.1 Exigences particulières

- a) Utiliser une tuyauterie en acier noir série 40, joints vissés pour la tuyauterie de 65mm et moins et joints rainurés pour la tuyauterie de plus de 65 mm.
- b) Raccorder au groupe électrogène tous les systèmes de protection contre l'incendie nécessitant une alimentation électrique.

D4020 RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET DE BOYAUX INCENDIE

.1 Exigences réglementaires

- a) Protéger, si requis, le bâtiment par un réseau de canalisations incendie comportant des colonnes montantes dans toutes les cages d'escaliers d'issues, avec prises de refoulement localisées conformément aux codes municipaux et aux normes NFPA 14.

D4030 ACCESSOIRES DE PROTECTION INCENDIE

.1 Exigences particulières

- a) Installer des extincteurs de classe ABC dans tout le bâtiment conformément aux normes NFPA 10, indépendamment de la présence d'extincteurs automatiques à l'eau. Les extincteurs doivent être du type à poudre et servir à combattre les débuts d'incendie. Ils doivent être installés dans des cabinets intégrés.

D50 ÉLECTRICITÉ

.1 Critères acoustiques en électricité :

- a) Considérer les exigences acoustiques décrites dans le présent document avant de déterminer les équipements et leur emplacement. Les caractéristiques sonores des ballasts, des transformateurs ou de toute autre équipement émettant du bruit devront être prises en compte afin de respecter les exigences acoustiques.
- b) Aucune vibration des équipements électriques ne doit être transmise à la structure.

D5010 SERVICE ET DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE**.1 Distribution primaire et secondaire**

- a) Selon les superficies de l'édifice, prévoir par ordre de préférence, soit un branchement direct souterrain, soit un branchement à partir d'un poste de transformateur sur socle, soit une chambre annexe ou enfin, un poste privé. Un branchement à 600/347 V doit être privilégié lorsque c'est possible. Une capacité de réserve pour une expansion future d'au moins 20% doit être prévue.
- b) Lorsque la capacité dépasse 600 A, la distribution électrique primaire comprend un poste de distribution principal à disjoncteur amovible sur tiroir, avec protection numérique et de faute à la terre pour alimenter les divers équipements de la distribution secondaire à 120/208 V 3Ø et 347/600 V 3Ø.
- c) Les équipements utilisés doivent pouvoir supporter entièrement le niveau de faute en kA disponible à leur emplacement respectif dans le réseau.
- d) Un système de mesurage et de gestion électrique de type numérique avec affichage des données (V, A, kW, kVA, FP, etc.) en temps réel, en mode local et à distance. Ce système doit rapporter les paramètres provenant des éléments principaux et critiques du réseau de distribution électrique situés en aval du branchement. Prévoir une interface reliée au système de centralisation du bâtiment ou, de préférence, une intégration au système.

.2 Panneaux de distribution et de dérivation

- a) Les panneaux de distribution et de dérivation sont de type à disjoncteurs boulonnés avec la possibilité d'ajouter des disjoncteurs pour répondre à l'accroissement des besoins, en gardant dans les panneaux un minimum de 20 % d'espace libre dont 10 % en disjoncteurs libres.

.3 Qualité de l'onde électrique et mise à la terre

- a) Les effets déstabilisateurs des variations de tension, des harmoniques, des transitoires et des variations de fréquences sur l'opération normale des équipements doivent être pris en considération et corrigés, en adoptant les approches suivantes :
 - les équipements sensibles doivent être isolés et avoir leur alimentation à partir de panneaux exempts de charges motrices ou autres charges polluantes;
 - les équipements produisant des taux élevés d'harmoniques doivent être munis de filtres, transformateur d'isolation ou d'autres appareillages afin de limiter leur migration vers l'amont;
 - les panneaux de dérivation à 120/208 V 3Ø, alimentant les équipements de bureautique et de télécommunications doivent être équipés de filtre conditionneur, conforme aux catégories A3, B3, C1, offrir toutes les modes de protection (L-L, L-N, L-G et N-G) et absorber toute pointe de courant de 100kA unique et 75 kA répétitive sans aucune dégradation de plus de 10 %, conforme aux normes UL1449 (taux de suppression = 400V), IEEE C62.41-M, IEEE C62.45-M, UL 1283 et NEMA LS1 (tension limitée à moins de 300 V pour une onde sinusoïdale décroissante de type B3);
 - un réseau de conducteur principal de mise à la terre reliant chaque chambre électrique et chaque chambre de télécommunications doit être prévu.

.4 Conduits et conducteurs

- a) Le câble armé AC-90 ne doit être utilisé que pour les derniers mètres de raccordement d'un appareillage et dans les cloisons sèches.
- b) En général, utiliser des conducteurs en cuivre de calibre 12 minimum. L'utilisation de conducteurs en alliage d'aluminium NuAL est acceptée pour les artères de 100 A et plus seulement.

.5 Centre de commandes de moteurs

- a) Les CCM doivent être équipés de démarreurs munis de sélecteurs « AUTO-ARRÊT-MANUEL » et LED indicatrice de marche. Ils doivent comprendre un sectionneur principal, au moins 4 espaces libres pour expansion future et avoir la possibilité d'ajouter des sections supplémentaires sans l'usage de cellules de transition.
- b) Les variateurs de vitesse doivent être de type à modulations de largeur d'impulsions sinusoïdales (PWM) utilisant des transistors bipolaires à base isolée (IGBT) avec un facteur d'efficacité supérieur à 95 % à pleine charge et un facteur de puissance supérieur à 95 %, avec des filtres à la sortie des variateurs ou des terminaisons d'impédance afin de protéger les moteurs. Le taux de distorsion harmonique total doit être inférieur à 5 % sur le côté primaire du transformateur d'isolation.
- c) Les moteurs utilisés avec des variateurs de vitesse doivent être construits spécifiquement pour ce type d'usage. Les variateurs de vitesse doivent être installés le plus près possible de leur charge avec une alimentation individuelle par moteur afin de minimiser les problèmes.

.6 Moteurs

- a) Tous les moteurs polyphasés sont de type économie d'énergie, conforme à la norme NEMA Premium, admissibles aux subventions d'Hydro-Québec. Les moteurs doivent avoir un facteur de service de 1,15.
- b) Afin d'obtenir un taux d'efficacité et un facteur de puissance élevés lors des opérations, sélectionner la puissance des moteurs de façon réaliste et éviter de les surévaluer par rapport à leur charge respective.
- c) Protéger tous les moteurs de 5 kW et plus contre les pertes de phase et les baisses de tension au moyen d'un module électronique de détection intégré au démarreur.
- d) Tous les moteurs de 15 kW et plus doivent être munis de sondes thermiques intégrées à leur bobinage et reliées au démarreur du moteur.

.7 Identification des panneaux et des charges

- a) Chaque panneau doit être identifié avec une étiquette plastifiée et vissée donnant son appellation, à l'aide d'un code alphanumérique commençant obligatoirement par 3 lettres et détaillé comme suit :

1 ^{re} lettre	P = panneau	
2 ^e lettre (tension)	P = primaire	347/600 V
	S = secondaire	120/208 V
3 ^e lettre	U = urgence (si nécessaire)	
4 ^e lettre (charge)	C = chauffage	
	D = divers	
	E = éclairage	
	P = prises	
	R = relais éclairage	

- b) Ces lettres sont suivies d'un tiret et de la codification du secteur de l'étage et du numéro du panneau.
 - **Exemple :** **PPUE-B2#1**
Panneau primaire urgence éclairage secteur B, 2^e étage, panneau #1.
- c) Chaque charge ou chaque élément contrôlant cette charge doit être identifié avec une étiquette plastifiée donnant son appellation, la tension utilisée, l'ampérage, le circuit et le panneau d'alimentation.

- Exemple : **HUM-1-600 V 3Ø**
40A-C10-12-14
PPCE-3#2

Le sectionneur de l'humidificateur no 1 est alimenté à 600 V 3Ø par un disjoncteur de 40 ampères, circuits 10-12-14 du PPCE, 3^e étage, panneau #2.

.8 Transformateurs

- a) Les transformateurs de puissance doivent être de type à sec, isolation de classe 220, élévation de 150 °C, au rendement conforme à la norme CAN/CSA C802-M, munis de prises d'ajustement et de boîtiers à l'épreuve de gicleurs.
- b) Pour l'alimentation du réseau des prises et charges informatiques, des transformateurs de type K-13 (selon ANSI/IEEE C57.110-M) avec écran électrostatique, de niveau sonore minimal ou égal à ceux prescrits à la norme CAN/CSA-C9-M, isolation minimale de classe 220, élévation de 150 °C, montés sur des isolateurs anti-vibration en néoprène, sont requis. La capacité doit tenir compte des charges non linéaires de l'appareillage.
- c) Tous les transformateurs doivent être localisés dans des salles électriques et une base de propreté doit être prévue lorsque les transformateurs sont déposés sur le plancher.

.9 Panneaux de relais d'éclairage

- a) Les panneaux de relais seront munis de processeurs, de mémoire et d'interface de communications. Ils seront installés à côté des panneaux de dérivation.
- b) Utiliser des modèles de relais enfichables pour le contrôle des circuits d'éclairage.
- c) Prévoir de l'espace suffisant pour permettre un accroissement du nombre de relais de 20 %, dont le quart sera composé de relais libres fournis avec le projet (voir Commande centralisée d'éclairage).

D5020 ÉCLAIRAGE ET DISTRIBUTION SECONDAIRE

.1 Distribution secondaire

- a) La distribution secondaire doit être réalisée pour rencontrer les besoins particuliers de chacun des locaux.

.2 Prises de courant

- a) Toutes les prises à 120 V sont de qualité supérieure, de type duplex, de couleur blanche pour le réseau normal, et de couleur rouge pour le réseau d'urgence, avec plaque en acier inoxydable, avec identification du circuit et du panneau.
- b) Dans les espaces à aire ouverte, chaque zone de 50 m² doit être munie d'une boîte de jonction dans l'entre-plafond avec 3 circuits (dont chacun aura son propre conducteur neutre), lesquels alimentent 3 prises de courant 5-15R avec un câble AC-90 de 3 m, pour l'alimentation des colonnettes de service. Celles-ci doivent être en aluminium fini mat et comporter deux compartiments séparés pour l'électricité et les communications, chacun étant accessible par un couvercle amovible. Les prises de courant et de télécommunications doivent être situées sur le même côté de la colonnette qui doit avoir les dimensions requises pour accommoder le rayon de courbure d'un câble de catégorie 6.
- c) Dans les bureaux fermés, un espacement de 610 mm au minimum doit être prévu pour les percements pour boîtes électriques ou autres qui se trouvent de part et d'autre de la même cloison.

- d) Dans les aires publiques et de circulation, une prise 5-20R doit être prévue pour l'entretien accessible dans un rayon de 15 mètres, localisée dans les aires de circulation.

.3 Autres équipements secondaires

- a) Toutes les unités de chauffage électrique (plinthé, convecteur, unité à air pulsé) doivent comprendre une protection thermique, un contrôle modulant et être contrôlées par un thermostat mural électronique.
- b) Pour les sas d'entrée, halls et vestibules, les aérothermes électriques doivent être encastrés, à air forcé, avec contrôle proportionnel, protection thermique et thermostat électronique intégré.

.4 Séchoirs à mains électriques

- a) Séchoirs à mains électriques d'une puissance maximale de 2 kW, de type à bouche d'air protégée, avec démarrage et arrêt automatique par senseur de détection pour économie d'énergie. Le niveau sonore généré par le séchoir ne doit pas excéder 75 dBA.

.5 Conception de l'éclairage

- a) Le réseau d'éclairage doit être conçu afin que le niveau d'éclairage maintenu soit uniforme, respecte les mesures d'économie d'énergie, les niveaux établis et offre un confort visuel supérieur à 80 (VCP) selon les critères IESNA.
- b) L'éclairage intérieur doit être traité de façon modulaire et convenir à la trame architecturale. Une étude informatisée, point par point, pour l'éclairage des espaces intérieurs doit être réalisée pour valider le concept.

.6 Niveaux d'éclairage

- a) Les niveaux moyens d'éclairage maintenus requis sont mesurés à 750 mm du plancher et à plus de 500 mm d'un mur après l'application du facteur d'utilisation des lampes.
- b) L'uniformité du niveau d'éclairage doit être tel que 90% de l'espace impliqué obtienne un niveau d'éclairage compris entre 2/3 et 4/3 des niveaux moyens montrés au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.
- c) Les coefficients de réflexion de la lumière (RL) minimums prescrits pour les plafonds et les cloisons sont indiqués au *Tableau A - Exigences techniques selon le type d'espace*.

.7 Types de luminaires

- a) Le choix des appareils standards doit se faire sur ce qui est offert sur le marché par les fabricants, en limitant le nombre de modèles et fait en fonction des critères suivants :
- utilisation de lampes à haut rendement;
 - ballast à efficacité supérieure;
 - réflecteur à réflexion de 90 %;
 - contrôle des reflets selon la norme RP-1;
 - efficacité globale du luminaire de 72 % et plus.
- b) Dans la majorité des espaces, les luminaires du type fluorescent encastré, 2 tubes T-8 de 32 W, 305 mm x 1 220 mm sont à privilégier. Les tubes fluorescents utilisés doivent avoir les caractéristiques suivantes : 2 850 lumens au minimum, 3 500 °K, IRC > 80 et à bas contenu de mercure, pour réduire la quantité de déchets dangereux. Le câblage de ces luminaires doit permettre leur déplacement dans un rayon de ± 3 mètres.
- c) L'utilisation des tubes T5 pourrait être autorisée, si une analyse comparative démontre la rentabilité de leur utilisation, par rapport à l'utilisation de tubes T8.

- d) Dans les aires publiques, il est permis d'utiliser des luminaires autres que fluorescents, selon la conception architecturale de ces locaux. L'utilisation des appareils incandescents doit être minimisée.
- e) Les fluorescents compacts doivent avoir une température de couleur qui doit s'apparenter au concept architectural et avoir un IRC > 80.
- f) Les locaux techniques, d'entreposage, d'entretien et les débarcadères intérieurs doivent être équipés de luminaires fluorescents du type industriel W.
- g) La signalisation des issues doit être réalisée avec un luminaire SORTIE de 2 W au maximum, de type à diodes électroluminescentes avec une durée de vie de 20 ans au minimum.
- h) Les entrées, sorties, débarcadères, stationnements intérieur/extérieur, et circulations extérieures doivent être éclairés par des luminaires au sodium haute pression. Les lampes au sodium haute pression doivent être du type avec correction de la couleur et IRC > 65.

.8 Ballasts

- a) Les ballasts électroniques pour l'éclairage fluorescent doivent être à haute efficacité (FB > 0,90), avec facteur de puissance > 0,90, à allumage rapide, de classe A, avec au plus 10 % de distorsion harmonique totale, et opérant à une fréquence élevée (> 20 KHz, ou de préférence > 40 kHz). Ces ballasts doivent être approuvés CBM et être conformes aux exigences concernant les interférences radio fréquence.
- b) Les ballasts électroniques avec gradation pour l'éclairage fluorescent doivent avoir les mêmes caractéristiques que les précédents et être de type direct à 2 conducteurs et munis de filtres.
- c) Les ballasts pour l'éclairage aux halogénures doivent être de type électronique à démarrage par impulsion.
- d) L'ensemble ballast/tubes ou ballast/ampoule employé doit être admissible à la subvention d'Hydro-Québec du Programme d'appui aux initiatives d'optimisation énergétique des bâtiments.

.9 Contrôle d'éclairage

- a) Tout le système d'éclairage, à l'exception de l'éclairage d'urgence, doit être raccordé au système DDC de l'immeuble via un protocole BACnet.
- b) L'éclairage des aires ouvertes doit être zoné à raison d'une zone par 200 m² afin de permettre l'implantation de mesures d'efficacité énergétique.
- c) Éléments de commande :

Les commandes individuelles suivantes doivent être prévues :

- interrupteurs basse tension avec indicateurs lumineux avec des plaques de finition en acier inoxydable dans tous les locaux;
- capteurs de présence de type combiné infrarouge/ultrasonique avec délai (toilettes) ;
- gradateur combiné avec capteur de présence (salles de conférence, de réunion, etc.) ;
- cellules photoélectriques (espace en périmètre, etc.) ;
- les contrôles seront installés si possible sur les murs du noyau de services, de corridors permanents, ou sur les colonnes, etc.

.10 Éclairage d'urgence

- a) Aux endroits critiques, tel que poste de sécurité, salle du groupe électrogène, salle électrique principale et salle mécanique principale, l'alimentation électrique est assurée par le réseau de distribution d'urgence et par des accumulateurs qui sont en mesure de fournir un niveau d'éclairage de 10 lux.

.11 Variateur de vitesse à fréquence variable

- a) Les variateurs de vitesse sont conçus pour opérer avec des moteurs à induction à cage d'écuréuil de conception NEMA B avec un facteur de service de 1.15, du type « Inverter Duty », répondant à la norme NEMA MG-1 pour application en couple variable. Ils doivent être conformes à la plus récente version de la norme IEEE 519 relative à la génération d'harmoniques en tension et courant. Ils doivent être du type PWM (Pulse Width Modulation) avec onduleur à IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) de dernière génération et microprocesseur.
- b) Les variateurs de vitesse doivent avoir une section de puissance pouvant fonctionner de façon continue, avec une alimentation triphasée pouvant varier de 510 V à 750 V, sans bris de composantes.
- c) Les variateurs de vitesse doivent rencontrer les paramètres suivants :
- facteur de puissance d'au moins 97 % à toutes les vitesses et sous toute charge;
 - efficacité d'au moins 97 % à vitesse et charge nominale;
 - déclenchement basse tension à 70 % de la tension nominale et haute tension à 125 % de la tension nominale;
 - capacité de surcharge de 110 % du courant nominal du moteur pendant une minute et de 135 % pendant deux secondes;
 - capacité d'interruption de 65 KA RMS minimum.
- d) Les variateurs de vitesse doivent être munis des caractéristiques suivantes :
- inductance de 5 % à l'entrée afin de minimiser les harmoniques de courant;
 - protection à varistor à oxyde de métal (MOV) contre les transitoires de tension à l'entrée;
 - filtre EMI/RFI à l'entrée;
 - panneau d'affichage rétro-éclairé avec clavier, permettant d'opérer le variateur en mode local, incluant les fonctions de marche, arrêt, augmentation et diminution de vitesse, navigation dans les menus et ajustement de tous les paramètres;
 - deux rampes d'accélération/décélération ajustables de type linéaire et courbe en S;
 - ajustement indépendant de limite de courant et de couple;
 - ajustement des vitesses minimales et maximales;
 - redémarrage automatique après une perte d'alimentation et après condition de surintensité, surtension, sous-tension et entrée analogique inférieure à une valeur programmée avec délai et tentatives ajustables;
 - rampe d'accélération / décélération ajustable de 1 à 1800 secondes;
 - mémoire pouvant contenir l'historique des 16 derniers défauts;
 - protections pour la haute tension d'alimentation, basse tension d'alimentation et perte de phase;
 - protection électronique contre les surcharges du moteur et protection I2t contre les courants de faute à la terre et de court-circuit à l'entrée, tous conformes à la norme UL 508 C;
 - protections en cas de blocage du moteur, contre des vitesses trop élevées, contre la perte de charge et contre la surchauffe du moteur et du variateur;
 - un minimum de quatre entrées numériques programmables, deux entrées analogiques programmables 0-10 V ou 4-20 mA, deux sorties numériques programmables d'une capacité de 2A jusqu'à 250 V CA, deux sorties analogiques programmables 4-20 mA, une entrée pour thermistor provenant du moteur et d'un port RS-232 ou RS-485;

- interface de type BACnet compatible système de régulation numérique installé sur place. Cette interface devra asservir les trois niveaux d'exploitation (lecture, acquisition et écriture de données) du variateur.

D5030 COMMUNICATION ET SÉCURITÉ

.1 Télécommunications

- a) La norme gouvernementale DGT-NCC-03, le guide d'installation DGT-GTC-03, publiés par la Direction générale des technologies de l'information DGTI et Direction générale des réseaux de télécommunications DGRT doivent être suivis pour la conception du réseau de câblage.
- b) La sortie de télécommunications murale est constituée d'une boîte simple avec plaque de montage et plaque murale de finition. Un conduit de 19 mm de diamètre servant de passage au câblage entre la boîte et l'entre-plafond doit être prévu pour rejoindre la zone desservie par les crochets de suspension ou les chemins de câbles.

.2 Systèmes d'alarme-incendie

- a) Le système d'alarme-incendie doit rencontrer les exigences suivantes selon les dimensions de l'édifice :
 - bâtiment de grande hauteur : système à double signal et communication phonique, avec ossature en classe A (DCLA), circuits de détection en classe B, signalisation par haut-parleurs;
 - autre bâtiment : système à double signal (s'il y a présence de gardien), ossature en classe B (DCLB), circuits de détection en classe B, signalisation par cloches.
- b) Pour un immeuble avec un poste de sécurité, le système doit aussi posséder un centre de commande sur poste informatique avec logiciel de gestion graphique.

.3 Système de contrôle des accès et d'alarme intrusion

- a) Le système doit comprendre les éléments suivants :
 - lecteur de carte de type proximité selon les standards de la SQI ou du M/O;
 - gâche électrique de type verrouillé non alimenté (« fail secure »);
 - électroaimants de 6700 N (1500 lbs) avec blocs d'alimentation approuvés ULC sur les portes extérieures;
 - contacts de portes encastrés;
 - détecteurs de requête de sortie;
 - détecteurs de mouvement, de bris de verre;
 - contrôleurs d'accès reliés en réseau mais pouvant fonctionner de façon autonome;
 - logiciel de gestion graphique multi-usagers.

.4 Surveillance par caméras

- a) Objectifs :

Le système de surveillance par caméra a pour but de renforcer le dispositif de sécurité et de dissuader d'éventuelles atteintes à l'intégrité de l'édifice, en permettant une surveillance visuelle des accès et du périmètre du bâtiment.
- b) Exigences :

Utiliser la technologie numérique:

 - les caméras doivent être en couleur avec encodeur intégré employant des protocoles vidéo de type MPEG 4 et/ou H.264, avec boîtier de type dôme incassable;

- les routeurs doivent avoir une capacité d'alimentation en CC pour les caméras (PoE);
 - le serveur et l'enregistreur de réseau (NVR) à disques durs en mode RAID-5 doivent avoir une capacité suffisante pour permettre d'enregistrer toutes les caméras sur une base de 10 images de 4CIF/seconde/caméra, 100% de mouvement, 7 jours;
 - le poste de travail de l'opérateur doit être équipé de moniteurs de type ACL de 500 mm minimum, d'un clavier et d'une manette de commande. L'ergonomie du poste doit être prise en considération dans leur positionnement;
 - le logiciel de gestion vidéo doit être capable de fonctionner avec plusieurs codes vidéo différents en même temps;
 - câbles de catégorie 6 (voir Télécommunications);
 - interfaces ou intégration avec le système de contrôle d'accès;
 - en dehors des heures de surveillance locale, un transfert des signaux jusqu'à la centrale de la SQI doit être possible;.
 - l'alimentation du système doit provenir d'une unité ASSC/UPS raccordée sur l'urgence.
 - le câblage doit être dans des conduits métalliques.
- c) Emplacement des caméras :
- De façon générale, les caméras doivent permettre de surveiller les endroits suivants :
- hall d'entrée;
 - hall d'ascenseurs;
 - les portes d'issues extérieures;
 - entrées des garages;
 - stationnements intérieurs;
 - périmètre extérieur

D5090 AUTRES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES

.1 Groupe électrogène

- a) Le groupe électrogène doit être composé d'un moteur diesel à 4 temps et d'un alternateur à accouplement direct, 1800 tours/minute, régulateur de vitesse électronique, avec tous les accessoires et instruments requis, ainsi qu'avec une interface pour une surveillance à distance par le système DDC et le système d'alarme incendie de l'immeuble.
- b) Le groupe électrogène doit être refroidi par un radiateur autonome et posséder un réservoir pour une autonomie de 24 heures.
- c) La capacité du groupe électrogène doit être établie pour alimenter les charges prévues tout en incluant une réserve de 30 %.

.2 Systèmes d'éclairage et d'alimentation d'urgence

- a) En plus des exigences du Code de Construction du Québec, le groupe électrogène d'urgence doit être en mesure d'assurer le fonctionnement de l'éclairage et des équipements suivants :
 - Éclairage
 - l'éclairage dans le poste de sécurité.
 - Équipements mécaniques et autres
 - pompes de drainage et de puisards;
 - 3 prises de courant 5-20R de couleur rouge dans chaque salle de télécommunications;

- tous les ASSC (alimentation statique sans coupure) : salles des serveurs, postes de sécurité.
Systèmes de communication et sécurité
- système d'alarme-incendie;
- système de télécommunications (téléphone/interphone, serveurs);
- système de contrôle d'accès et de surveillance par caméras;
- tout autre système semblable qui serait essentiel lors d'une panne d'électricité.

.3 ASSC (Alimentation statique sans coupure)

- a) Cette unité sert à alimenter les systèmes dont l'opération doit être immune aux fluctuations et aux pannes de l'alimentation du secteur en régularisant et en filtrant les variations de la tension et les interférences :
- système d'interphone;
 - système de téléphonie IP;
 - système de surveillance par caméras
 - système de contrôle d'accès et d'alarme intrusion;
 - système d'appel
 - et autres systèmes semblables.
- b) L'unité ASSC doit être de technologie à « double conversion », employant des batteries scellées sans entretien (VRLA) pour une autonomie de 20 minutes à pleine charge et doit être équipée d'une dérivation statique interne de contournement. L'installation doit prévoir également une dérivation externe d'entretien.
- c) Puissance nominale de l' ASSC: 133 % de la charge raccordée.

.4 Correction du facteur de puissance

- a) Prévoir un ou plusieurs dispositifs automatiques de correction du facteur de puissance pour éviter les pénalités d'Hydro-Québec selon le tarif projeté de l'abonnement.
- b) Le système doit être équipé d'une instrumentation avec lecture locale et à distance, de condensateurs secs et des échelons de réserve pour l'addition future de kVAR supplémentaires.

.5 Protection contre la foudre

- a) Évaluer les risques selon la norme NFPA 780.
- b) Prévoir un système de paratonnerre lorsque les risques sont évalués de modérés à sévères.
- c) Concevoir le système selon les exigences du CNB/CCQ, du *Code canadien de l'électricité* et de la réglementation sur les paratonnerres, I-13.01, r.5.
- d) Dissimuler les conducteurs de descente.

E ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT**E10 ÉQUIPEMENT****E1030 ÉQUIPEMENT POUR VÉHICULES****.1 Équipement de quai de chargement**a) Butoirs de quais (débarcadères)

Butoirs de quais massifs, laminés ou moulés doivent être fabriqués à partir d'un matériau recyclé et caoutchouté du type utilisé dans la fabrication des pneus de camion, découpé en coussins de dimensions uniformes.

b) Plate-forme niveleuse

Plate-forme mécanique ou hydraulique de mise à quai en fosse à manœuvre manuelle ou automatique, munie d'un système de contrepoids à ressort, à rattrapage de niveau pouvant supporter une surcharge maximale de 9 000 kg, déplacée par roulement ou par culbutage. Une fois soulevée, la plate-forme doit, par simple gravité, descendre au niveau du plancher du camion et y demeurer sans l'aide de dispositifs de retenue, de manière à pouvoir suivre librement tous les mouvements du camion.

E1090 AUTRE ÉQUIPEMENT**.1 Compacteur à déchets**

- a) Lorsque la réglementation municipale l'exige, installer un système de compacteur à déchets (papiers, cartons, plastiques, etc.) en acier avec surfaces traitées de manière à prévenir toute action de corrosion. Il offrira une réduction minimale de 4 à 8 fois du volume de déchets initialement collectés. L'appareil devra générer un niveau sonore très faible et être muni de voyants de signalisation pour le remplissage au trois quarts (ou pleine) de la benne. Prévoir une plate-forme en matériau antidérapant.

E20 AMEUBLEMENT ET DÉCORATION**E2010 AMEUBLEMENT ET DÉCORATION FIXES****.1 Signalisation intérieure**

- a) La SQI réalise dans ses projets une signalisation conforme aux prescriptions du *Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (PIV)*.
- b) Coordonner la localisation et l'intégration des éléments de signalisation qui seront installés à l'intérieur de l'édifice à l'intention des usagers et du public en général.

.2 Grilles gratte-pieds

- a) Munir chaque vestibule d'entrée d'une grille gratte-pieds à lames, comportant un bac d'évaporation d'une profondeur suffisante pour soutenir le flot de circulation. La grille gratte-pieds doit reposer sur des coussins de néoprène et être munie d'ancrages. La grille gratte-pieds doit excéder la largeur des portes d'au moins 200 mm à chaque extrémité et avoir une longueur équivalente à la longueur du vestibule.
- b) Les grilles gratte-pieds doivent pouvoir être soulevées facilement pour permettre le nettoyage des surfaces sur lesquelles elles reposent.

.3 Habillage des fenêtres

- a) Les fenêtres des locaux avec vue vers l'extérieur du bâtiment doivent être munies de stores à lames verticales coulissants ou de toiles à enroulement.
- b) Dans un même édifice, utiliser une ou l'autre des solutions mais non les deux.

- c) Les supports, aux dimensions appropriées, doivent être conçus pour supporter le poids des stores ainsi que les forces exercées pour les manœuvrer et être conçus pour faciliter l'installation et l'enlèvement du rail supérieur. Les supports doivent être munis des pièces de quincaillerie nécessaires pour les fixer aux éléments de construction adjacents et au rail supérieur. Ils doivent, en outre, demeurer stables et permettre une circulation d'air naturelle sur la surface des vitrages extérieurs, afin d'éviter tout risque de condensation.
- d) Les stores et les toiles doivent demeurer stables et permettre une circulation d'air naturelle sur la surface des vitrages extérieurs du bâtiment, afin d'éviter toute possibilité de condensation.
- e) Caractéristiques des stores à lames :
- rail d'aluminium réversible et robuste, en alliage 6063, anodisé à 10 microns. Épaisseur des parois 1,27 mm;
 - chariots fabriqués d'acétal autolubrifiant à ajustement automatique, permettant une rotation de 180 degrés et roulant sans effort;
 - lames de type « toile écran solaire », de 88 mm de largeur, avec poids et chaînette au bas. Ouvertures moyennes du tissage de 3 % ou de 5 % selon l'orientation des fenêtres. Couleur claire;
 - mécanisme de pivotement simultané des lames par chaînette;
 - lames pouvant être serrées les unes contre les autres au moyen d'un cordon tendu, pour un dégagement maximal de la fenêtre;
 - lames à bordures droites exemptes d'effilochures.
- f) Caractéristiques des toiles à enroulement :
- rail d'aluminium robuste, en alliage 6063, anodisé à 10 microns;
 - toile de type « toile écran solaire », avec poids au bas. Ouvertures moyennes du tissage de 3 % ou de 5 % selon l'orientation de l'édifice. Couleur claire;
 - toile à bordures droites exemptes d'effilochures.

E2020 AMEUBLEMENT ET DÉCORATION MOBILES

.1 Mobilier des espaces publics

- a) Construction robuste de type « mobilier urbain » incluant les bancs et les poubelles des aires d'attente.

.2 Bacs de plantation

- a) Les bacs intégrés de plantation intérieure doivent être conçus pour plantes vertes naturelles ou artificielles.
- b) Les bacs de plantation doivent avoir des parois internes imperméabilisées.
- c) Les matériaux utilisés doivent être résistants au vandalisme (béton, granit, « terrazzo », etc.).

F CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION

F10 CONSTRUCTION SPÉCIALE

(Sans objet)

F20 DÉMOLITION SÉLECTIVE DE BÂTIMENT

(Sans objet)

G AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT

G10 PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT

(Sans objet)

G20 AMÉLIORATION DE L'EMPLACEMENT

G2020 AIRES DE STATIONNEMENT

.1 Aires de stationnement extérieures et voies d'accès

- a) Les surfaces des stationnements et les voies d'accès des automobiles et des camions doivent être recouvertes d'un pavage de finition de type EB 10S.
- b) Les pentes de drainage d'un stationnement doivent être d'au moins 2 %, sans dépasser 4 %.
- c) Les aires de stationnement, les aires de circulation et les voies d'accès doivent être délimitées par des bordures de béton préfabriquées ou coulées sur place.
- d) Les places de stationnement, les voies d'accès et les surfaces protégées doivent être marquées par des lignes peintes.

G2030 SURFACE PIÉTONNIÈRE

.1 Aires de circulation extérieures

- a) Les trottoirs doivent être faits de matériaux urbains avec finis antidérapants.
- b) Prévoir des pentes de drainage de 1 % au minimum.
- c) Les escaliers extérieurs doivent avoir une largeur minimale de 1 100 mm.
- d) Les rampes d'accès requises pour l'accès universel au bâtiment seront en béton, avec agent de scellement et de mûrissement.

G2040 AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT

.1 Signalisation extérieure

- a) La SQI réalise dans ses projets une signalisation conforme aux prescriptions du *Programme d'identification visuelle du gouvernement du Québec (PIV)*.
- b) Coordonner la localisation et l'intégration des éléments de signalisation qui seront installés aux entrées, stationnements et autres entrées de service à l'intention des usagers et du public en général.
- c) Se conformer à la réglementation municipale en matière de signalisation et d'affichage.

G30 SERVICE DE MÉCANIQUE SUR L'EMPLACEMENT

G3010 ALIMENTATION EN EAU

G3020 ÉGOÛT SANITAIRE

.1 Canalisations

- a) Les conduites d'égout sanitaire et les regards sont requis jusqu'à l'emprise et doivent être séparés de l'égout pluvial.

G3030 RÉSEAU D'ÉGOUT PLUVIAL

.1 Canalisations

- a) Les conduites d'égout pluvial et les puisards sont requis jusqu'à l'emprise et doivent être séparés de l'égout sanitaire.

G3090 AUTRES SERVICES DE MÉCANIQUE

.1 Géothermie

- a) La conception, l'installation et la mise en service des systèmes d'énergie géothermique doit être conforme à la réglementation canadienne CSA-C448.1-M.
- b) La composition du fluide caloporteur « eau, antigel et inhibiteurs de corrosion » doit être déterminée en fonction :
 - du point de congélation du fluide qui devrait être au moins 5 °C inférieur à la température minimale prévue pour la boucle;
 - de sa faible toxicité et de son impact sur l'environnement en cas de fuite;
 - de son coût et de sa disponibilité.

G40 SERVICE D'ÉLECTRICITÉ SUR L'EMPLACEMENT

G4010 DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

.1 Prises extérieures

- a) Prévoir des prises extérieures de type DDFT près des entrées et sorties des bâtiments. Chaque prise doit être raccordée sur un circuit séparé.
- b) Toutes les prises extérieures doivent être de type « robuste » avec couvercle à ressort de fermeture automatique et quatre vis de fixation.

.2 Réseaux souterrains

- a) Prévoir des canalisations en PVC enrobées dans un massif de béton pour le branchement électrique et dans un autre pour l'entrée du service téléphonique public. Prévoir 25% de canalisations de réserve (minimum 1 canalisation de plus).
- b) Utiliser des conduits rigides en PVC enfouis directement pour tous les réseaux d'éclairage extérieur et auxiliaires.
- c) Utiliser des conducteurs du type RWU-90 -40°C pour tous les réseaux souterrains d'alimentation et des câbles multiconducteurs avec enveloppe PVC pour les réseaux de contrôle (stationnement et autres) et services auxiliaires.

G4020 ÉCLAIRAGE D'EMPLACEMENT

.1 Éclairage extérieur

- a) L'éclairage extérieur comprend l'éclairage de sécurité sur le pourtour du bâtiment, aux portes d'entrée, l'éclairage des stationnements et des circulations véhiculaires et piétonnes
- b) Les lampadaires doivent être localisés à 1 m des bordures de voies piétonnes, d'accès, de circulation et de stationnement.
- c) Utiliser un luminaire robuste avec réflecteur efficace, courbe de distribution appropriée, lentille incassable et étanche montée sur charnières.
- d) Les régulateurs des luminaires extérieurs doivent pouvoir démarrer jusqu'à une température de - 40°C avec une variation de plus ou moins 10 % du voltage. Chaque lampadaire doit être muni d'une protection fusible.
- e) L'éclairage extérieur doit être conçu selon la norme ASHRAE/IESNA 90.1-M et la norme IESNA RP-33-M sans toutefois nuire aux caméras de sécurité. Les exigences en matière de sécurité s'ajoutent aux normes mentionnées.

G4030 COMMUNICATION ET SÉCURITÉ SUR EMPLACEMENT

G4090 AUTRES SERVICES D'ÉLECTRICITÉ SUR EMPLACEMENT

ANNEXE 1 : TABLEAU A – EXIGENCES TECHNIQUES SELON LE TYPE D’ESPACE

TABLEAU A – Exigences techniques selon le type d'espace

NOTE : Un trait gras dans la marge de droite indique une ou plus d'une révision dans le contenu de la ligne

TYPE D'ESPACE	« AMÉNAGEMENT »						« BASE BUILDING »				
Description	• Aire ouverte de bureaux	• Bureau fermé • Salle de travail • Salle d'entrevues	• Salle de conférences • Salle de réunions • Salle de formation	• Bureau de qualité supérieure : ○ Juges ○ Ministres ○ Sous-ministres	• Local de photocopieur • Local de serveurs et de télécommunication	• Salle de repos	• Hall principal • Hall secondaire (ascenseurs)	• Salle de toilettes • Entretien ménager • Corridor • Poste de sécurité	• Salle de mécanique • Salle électrique • Salle mécanique ascenseurs	• Réception et de manutention • Entreposage • Local de tri et de récupération	• Stationnement
CRITÈRES DE CONCEPTION											
Indices acoustiques des pièces											
Contrôle de la transmission des sons aériens (FSTC) :	FSTC 45db en périphérie	FSTC 45db	FSTC 45db	FSTC 50db	FSTC 45db	FSTC 50db	FSTC 50db	FSTC 50db	FSTC 55db	FSTC 55db	FSTC 55db
Contrôle du niveau de bruit dans les pièces (NC) :	NC 35 à 45	NC 35 à 40	NC 30 à 35	NC 25 à 30		NC 40 à 45	NC 35 à 40	NC 40 à 45	Exempt de tonalités, de sifflements et de grondements	-	-
Contrôle de l'audibilité de la parole (SII) :	SII se situant entre 0,2 et 0,7	SII inférieur à 0,2	SII inférieur à 0,2	SII inférieur à 0,2	SII inférieur à 0,2	-	-	-	-	-	-
EXIGENCES SPÉCIFIQUES >> ARCHITECTURE											
Portes											
Type :	Porte plane en bois	Porte plane en bois	Porte plane en bois	Porte plane en bois	Porte plane en bois	Porte plane en bois	Entrée extérieure vitrée, en aluminium. Porte intérieure plane, en bois.	Porte plane en bois	Porte en acier	Porte en acier	Porte en acier
Dimensions :	915mm x 2080mm et panneau ouvrant inactif de 305mm	915mm x 2080mm	915mm x 2080mm	915mm x 2080mm	915mm x 2080mm	915mm x 2080mm	Portes extérieures et portes de vestibules, doubles de 1830mm x 2135mm, ou supérieur si requis. Autres portes intérieures 915mm x 2080mm.	915mm x 2080mm	Portes doubles de 1830mm x 2080mm, ou supérieur si requis.	Portes doubles de 1830mm x 2080mm, ou supérieur si requis.	915mm x 2080mm
Section vitrée :	Vitrage latéral ou regard vitré	Vitrage latéral ou regard vitré muni de stores ou d'un verre à motifs	Vitrage latéral ou regard vitré muni de stores ou d'un verre à motifs	Vitrage latéral muni de stores ou d'un verre à motifs	Vitrage latéral ou regard vitré muni de stores ou d'un verre à motifs	Vitrage latéral ou regard vitré muni de stores ou d'un verre à motifs	Locaux où le public est admis avec vitrage latéral ou regard vitré	-	-	-	Vitrage latéral ou regard vitré
Quincaillerie :	Exigences de base + ferme porte	Exigences de base	Exigences de base	Exigences de base + coupe son de qualité supérieure	Exigences de base	Exigences de base + coupe-son de qualité supérieure	Exigences de base + ouvre portes motorisés sur les portes d'accès.	Exigences de base + ferme porte	Exigences de base + ferme porte	Exigences de base + ferme porte + plaques de protection.	Exigences de base + ferme porte
Contrôle de sécurité :	Lecteur et gâche électrique à l'entrée de l'aire de travail.	-	-	-	Dispositifs de contrôle aux portes d'accès du local (serv. et téléc.)	-	Lecteurs et gâches électriques aux entrées extérieures	-	-	-	Lecteur et porte électrique à l'entrée du stationnement.
Cloisons											
Construction :	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques Contreplaqué 19mm sur les murs des locaux de télécommunication	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques	Gypse et colombages métalliques ou blocs de béton	Blocs de béton	Blocs de béton	Béton ou blocs de béton.
Finition :	Peinture	Peinture	Peinture	Peinture ou revêtement mural	Peinture	Peinture.	Peinture ou finis architecturaux.	Carreaux de céramique dans les salles de toilettes. Peinture pour les autres locaux.	Peinture	Peinture	Peinture de couleur claire
Coefficient de réflexion de la lumière (RL) :	RL supérieur à 0,60	RL supérieur à 0,50	RL supérieur à 0,50	RL supérieur à 0,50	RL supérieur à 0,60	RL supérieur à 0,40	-	RL supérieur à 0,40	RL supérieur à 0,50	RL supérieur à 0,50	RL supérieur à 0,50

TABLEAU A – Exigences techniques selon le type d'espace

NOTE : Un trait gras dans la marge de droite indique une ou plus d'une révision dans le contenu de la ligne

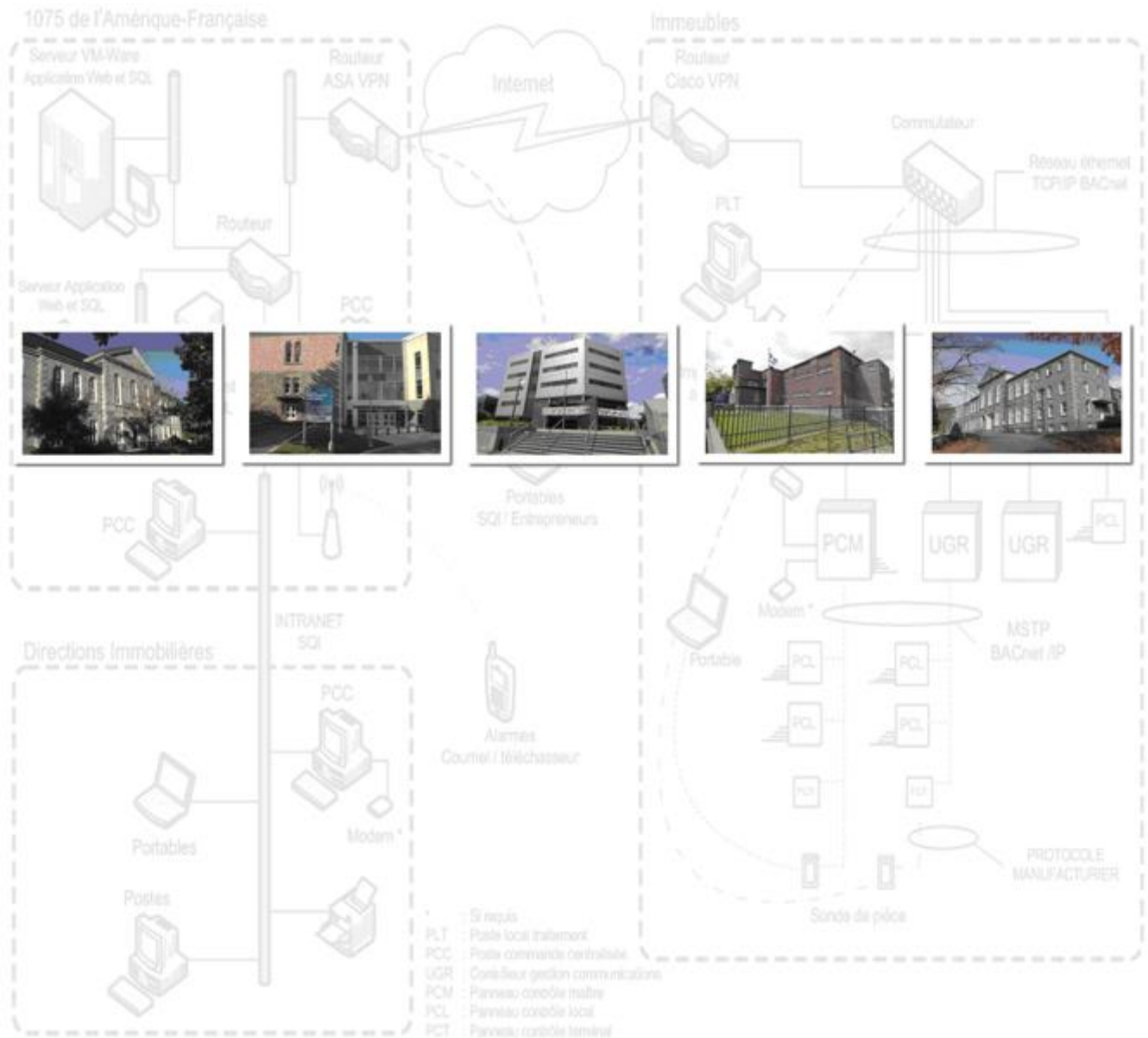
TYPE D'ESPACE	« AMÉNAGEMENT »						« BASE BUILDING »				
Description	• Aire ouverte de bureaux	• Bureau fermé • Salle de travail • Salle d'entrevues	• Salle de conférences • Salle de réunions • Salle de formation	• Bureau de qualité supérieure : ○ Juges ○ Ministres ○ Sous-ministres	• Local de photocopieur • Local de serveurs et de télécommunication	• Salle de repos	• Hall principal • Hall secondaire (ascenseurs)	• Salle de toilettes • Entretien ménager • Corridor • Poste de sécurité	• Salle de mécanique • Salle électrique • Salle mécanique ascenseurs	• Réception et de manutention • Entreposage • Local de tri et de récupération	• Stationnement
Planchers											
Finition :	Tapis régulier : tapis en rouleaux de 28 oz. ou tapis en carreaux de 20 oz.	Tapis régulier : tapis en rouleaux de 28 oz. ou tapis en carreaux de 20 oz.	Tapis régulier : tapis en rouleaux de 28 oz. ou tapis en carreaux de 20 oz.	Tapis de qualité supérieure : tapis en rouleaux de 32 oz. ou tapis en carreaux de 24 oz. ou parquet de bois.	Couvre-sol conducteur dissipant l'électricité statique, dans les locaux de serveurs et de télécommunication	Couvre-sol souple en rouleaux ou en carreaux	Carreaux de céramique ou matériaux résistants équivalents. Surface antidérapante à l'étage d'entrée	Carreaux de céramique dans les salles de toilettes. Couvre-sol souple ou carreaux de céramique dans les locaux d'entretien. Tapis dans les autres pièces	Peinture industrielle pour planchers	Peinture industrielle pour planchers	Membrane d'imperméabilisation posée sur la dalle de béton et surface de roulement en béton bitumineux EB-10S d'un minimum 70 mm d'épaisseur
Plinthes :	Tapis	Tapis	Tapis	Tapis	Plinthe vinyle	Plinthe vinyle	Selon plancher	Selon plancher	-	-	-
Plafonds											
Type :	Carreaux acoustiques	Carreaux acoustiques	Carreaux acoustiques	Carreaux acoustiques	Carreaux acoustiques	Carreaux acoustiques	Matériaux divers	Carreaux acoustiques	Sans plafond	Sans plafond	-
Coefficient de réduction du bruit (CRB) :	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,70	CRB égal ou supérieur à 0,50	CRB égal ou supérieur à 0,70	-	-	-
Classe d'atténuation du plafond (CAP) :	CAP égal ou supérieur à 35	CAP égal ou supérieur à 35	CAP égal ou supérieur à 35	CAP égal ou supérieur à 35	CAP égal ou supérieur à 35	CAP égal ou supérieur à 35	-	CAP égal ou supérieur à 35	-	-	-
Coefficient de réflexion de la lumière (RL) :	RL supérieur à 0,80	RL supérieur à 0,80	RL supérieur à 0,80	RL supérieur à 0,80	RL supérieur à 0,80	RL supérieur à 0,80	-	RL supérieur à 0,80	-	-	-
EXIGENCES SPÉCIFIQUES >> MÉCANIQUE											
Contrôle de l'environnement (CVCA)											
Ventilation / climatisation :	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Climatisé	Ventilé	Ventilé	Ventilé
Température ambiante :	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	Entre 21 °C et 25 °C	-	-	-
Fluctuation maximale :	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	2 °C/h	-	-	-
Humidité relative minimum :	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	-	-	-	-
Humidité relative maximum :	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	-	-	-	-
EXIGENCES SPÉCIFIQUES >> ÉLECTRICITÉ											
Éclairage et contrôle											
Éclairage général :	Fluorescents, 400 lux.	Fluorescents, 400 lux.	Fluorescents, 400 lux. Incandescents 20 lux Contrôlé par gradateur.	Fluorescents, 400 lux	Fluorescents, 400 lux	Fluorescents, 300 lux	Diversifié, 300 lux HPS 20 lux aux voies d'accès extérieures.	Fluorescents : Toilettes : 200 lux Entretien : 300 lux Corridors : 200 lux Poste de sécurité : 400 lux	Fluorescents, 300 lux	Fluorescents, 400 lux	HPS 10 lux minimum
Contrôle d'éclairage :	Centralisé	Centralisé et interrupteur local	Centralisé et interrupteur local	Centralisé et interrupteur local	Centralisé et interrupteur local	Centralisé et interrupteur local	Centralisé	Centralisé et interrupteur local	Interrupteur local	Centralisé et interrupteur local	-
Électricité											
Prises de courant :	Colonnettes et prises murales	Prises murales	Prises murales	Monument de plancher et prises murales	Prises murales	Prises murales	Prises murales	Prises murales	Prises murales	Prises murales	-
Télécommunications											
1 prise téléphonique par poste	1 prise téléphonique	1 prise téléphonique	1 prise téléphonique	1 prise téléphonique	Selon le programme des besoins	-	-	1 prise téléphonique pour poste sécurité	Selon besoins spécifiques	Selon besoins spécifiques	-
2 prises informatiques par poste	2 prises informatiques par poste	2 prises informatiques par poste	2 prises informatiques par poste	2 prises informatiques par poste	Selon le programme des besoins	-	-	2 prises informatiques pour poste sécurité	Selon besoins spécifiques	Selon besoins spécifiques	-
Sécurité											
Dispositifs de contrôle aux portes d'accès du local	-	-	-	-	Dispositifs de contrôle aux portes d'accès du local (serv. et téléc.)	-	Dispositifs de contrôle aux portes d'accès extérieures	-	-	-	Dispositifs de contrôle aux portes d'accès du stationnement


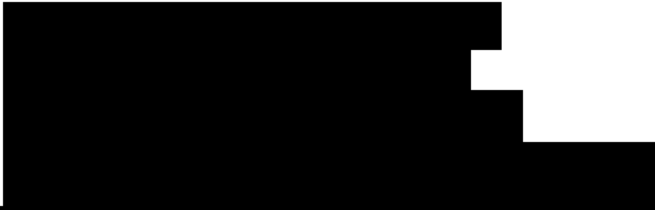
ANNEXE 9 – EXIGENCES TECHNIQUES ET ORIENTATION DE CONCEPT (PROJETS SQI NON-PROPRIÉTAIRES) – SYSTÈMES D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT

Prévoir un système d'automatisation de bâtiment conforme au document « Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-propriétaire) - Systèmes d'automatisation de bâtiment » fourni à l'annexe 9. L'architecture réseau du client et la stratégie de sécurisation des accès (partie de gauche présenté à l'Annexe 1 des exigences techniques) ont été précisée à l'annexe 10 par le Musée de la civilisation. Le document de la SQI (annexe 9) doit être appliqué conjointement avec celui préparé par le Musée de la civilisation (annexe 10). En cas de divergence entre les deux annexes, l'annexe 10 aura préséance sur l'annexe 9.

EXIGENCES TECHNIQUES ET ORIENTATION DE CONCEPTION (PROJETS SQI NON-PROPRIÉTAIRE)

Systemes d'automatisation de bâtiment



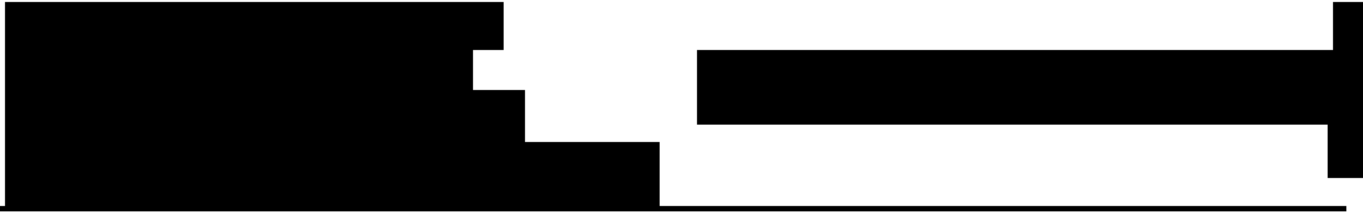


1. OBJET ET UTILISATION DU DOCUMENT	3
2. EXIGENCES GÉNÉRALES ET PRINCIPES DIRECTEURS	5
3. CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTES	8
4. RÉSEAUX DE COMMUNICATION ET PROTOCOLES	24
5. CRITÈRES D'INSTALLATION DES COMPOSANTES ET DU CÂBLAGE	26
6. PROGRAMMATION ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	29
7. MISE EN MARCHÉ ET ESSAIS	30
8. GARANTIE.....	32
9. FORMATION.....	33
10. DOCUMENTATION DE FIN DE PROJET	35
ANNEXE 1 : ARCHITECTURE RÉSEAU TYPE	37
ANNEXE 2 : LISTE SOMMAIRE DES POINTS DE CONTRÔLE ET DE LA PROGRAMMATION REQUISE..	39
ANNEXE 3 : STANDARDS GRAPHIQUES DE LA SOCIÉTÉ	54

1. OBJET ET UTILISATION DU DOCUMENT

À l'intention du prestataire de services (concepteur)

- 1.1. *Le présent document « Exigences techniques et orientations de conception – Systèmes d'automatisation de bâtiment » est à l'usage des prestataires de services pour l'élaboration des plans et devis relatifs aux systèmes d'automatisation de bâtiment nécessaire à la réalisation d'un projet de construction ou de réaménagement d'un édifice appartenant à d'autres entités que la Société québécoise des infrastructures.*
- 1.2. *Considérant qu'il s'agit des critères et des paramètres de conception des systèmes d'automatisation de bâtiment, ce document doit être lu de concert avec les exigences techniques de la Société québécoise des infrastructures et coordonné avec les documents des autres prestataires de services travaillant sur un même projet.*
- 1.3. *À noter qu'il ne s'agit pas d'un devis technique, mais d'un document identifiant les critères et les paramètres que doivent respecter les prestataires de service dans la préparation des documents techniques pour les appels d'offres.*
- 1.4. *L'organisation du réseau de communications devra respecter l'architecture de réseau standardisé présenté en annexe 1. Deux architectures sont possibles, soit celle utilisant des UGR (sans points d'entrée/sortie) avec des PCL et PCT pour le raccord des points physiques ou celle employant des PCM (avec points d'entrée/sortie), PCL et PCT (voir annexe 1). En matière de communication VPN, un exemple d'architecture est présenté pour les bâtiments en propriété à la SQI. L'établissement doit déterminer ses besoins pour le projet en cours en ce qui concerne la communication VPN ou autres.*
- 1.5. *Le prestataire de services est obligé de concevoir une architecture de réseau précis en plan ainsi qu'y indiquer que cette dernière est l'architecture réseau minimum requise et que l'entrepreneur devra ajouter les contrôleurs et autres équipements requis pour se conformer aux autres exigences. Le prestataire de services doit également compléter la liste de points par système (voir annexe 2) pour chaque projet et de l'annexer aux documents d'appel d'offres. Les exemples et standards graphiques de l'annexe 3 sont également à annexer au devis.*
- 1.6. *Les prescriptions techniques et arrangements de logiciels des présentes exigences techniques sont à intégrer rigoureusement. Elles peuvent être bonifiées au devis par le prestataire de services, mais ce dernier doit s'assurer de ne pas altérer le sens des articles des présentes exigences.*
- 1.7. *Le prestataire de services devra indiquer le type de sondes de pièces ou thermostats aux plans d'étage et les relier aux équipements terminaux qu'ils contrôlent. La localisation des panneaux de contrôle et des composantes actives (ex. commutateurs informatiques, postes, etc.) devra également y figurer.*
- 1.8. *Afin de correspondre aux termes standards, utiliser le terme « chef de projet » plutôt que « chargé de projet ».*
- 1.9. *Le prestataire de services devra valider auprès de l'établissement les systèmes d'exploitation en vigueur pour les systèmes d'automatisation du bâtiment et les inclure dans la section concernée du devis.*

- 
-
- 1.10. *Les différents articles s'adressant au prestataire de services dans les présentes exigences techniques sont identifiés par des lettres (ex. A.). Bien qu'ils doivent être traités, ils ne doivent pas être textuellement retranscrits dans les documents contractuels.*

2. EXIGENCES GÉNÉRALES ET PRINCIPES DIRECTEURS

- 2.1. Dans le cas du remplacement des systèmes existants désuets, lorsque la technologie pneumatique est en place, il faut en réduire l'utilisation sinon l'éliminer.
- 2.2. Toutefois, lorsque les installations de production d'air comprimé d'instrumentation sont en bon état et que l'espérance de vie résiduelle est de plus de cinq années, il est possible de conserver la technologie pneumatique pour les actionneurs de volets et les robinets motorisés situés dans les salles de mécanique.

Dans le cas de la réutilisation de certains robinets motorisés ou d'actionneurs, les prestataires de services doivent en faire une inspection visuelle. Dans le devis technique, le prestataire de service désigné inclura l'exigence d'une vérification de bon fonctionnement par l'entrepreneur, accompagnée d'un rapport d'inspection des composantes récupérées, confirmant que les robinets sont étanches et que les actionneurs et les positionneurs sont parfaitement fonctionnels.

- 2.3. Dans les projets de modernisation ou de remplacement, les robinets motorisés installés dans les salles de mécanique ou ailleurs qui sont en bon état et qui ont une espérance de vie résiduelle de plus de cinq années peuvent être conservés. Toutes les autres composantes seront remplacées (les thermostats, les actionneurs, les relais et les composantes accessoires de contrôle). Il en est de même pour les contrôleurs numériques, électriques, électroniques ou pneumatiques, les composantes de communications et les postes informatiques.

Dans le cas de la réutilisation de certains robinets motorisés, les professionnels doivent en faire une inspection visuelle. Dans le devis technique, le professionnel désigné inclura l'exigence d'une vérification de bon fonctionnement par l'entrepreneur, accompagnée d'un rapport d'inspection des composantes récupérées, confirmant que les robinets sont étanches et que les actionneurs et les positionneurs sont parfaitement fonctionnels.

- 2.4. Dans les projets de modernisation ou de remplacement, tous les conduits et les câbles doivent être éliminés. Dans le cas où des conduits existants auraient le bon parcours et la bonne dimension pour la nouvelle installation, ceux-ci peuvent être réutilisés s'ils sont en bon état. Les câbles peuvent être réutilisés s'ils répondent aux exigences du présent document.
- 2.5. Sauf pour les thermostats, les sondes d'humidité, les sondes de température, les contrôleurs avec moteur intégré et le tube Pitot, toutes les composantes de contrôle et l'instrumentation associée doivent être logées dans des cabinets métalliques (Nema 1) de dimensions suffisantes. Aucun accessoire ou élément de contrôle ne pouvant être installé à distance ne doit être installé sur les gaines de ventilation.
- 2.6. Pour les équipements et appareils tels que les variateurs de vitesse, refroidisseurs, chaudières, unités de CVCA monoblocs, génératrices et humidificateurs, les points suivants, lorsqu'applicables, doivent être câblés directement au contrôleur du SCCE (système de contrôle centralisé de l'énergie), même si ces équipements sont munis d'une interface BACnet : l'arrêt/départ, le contrôle des stades, la limitation de puissance, la modulation de puissance et l'alarme commune.

A À l'intention du prestataire de services (concepteur) : S'assurer que les concepteurs des ouvrages électromécaniques spécifient et sélectionnent des équipements qui peuvent répondre à ce besoin.

- 2.7. Le fournisseur/installateur d'équipements tiers à intégrer, tels que les variateurs de vitesse, refroidisseurs, chaudières, unités de CVCA monoblocs, génératrices et humidificateurs, devra être co-responsable avec l'entrepreneur en automatisation de l'intégration de ses équipements, y compris l'identification avec des libellés significatifs et en français pour les données intégrées aux graphiques. À cette fin, le prestataire de services en automatisation doit faire la coordination nécessaire avec les concepteurs des autres spécialités, impliqués dans la rédaction des devis descriptifs des équipements électromécaniques prescrits.
- 2.8. Installer les sondes en aval des filtres autant que possible au niveau des unités de ventilation.
- 2.9. Toutes les licences des logiciels doivent être au nom de l'établissement.
- 2.10. La fourniture des licences inclut l'installation des logiciels et leur configuration sur chaque poste d'opération.
- 2.11. Le fournisseur du système d'automatisation de bâtiment devra assumer les coûts du suivi de l'évolution des différents logiciels et composantes sur les contrôleurs dans l'immeuble concerné par l'appel d'offres (mise à jour des composantes logicielles de ses technologies afin de suivre l'évolution des correctifs critiques, incluant les services pack et de sécurité de Microsoft, ainsi que l'évolution des composantes .Net et Java) de manière à assurer la compatibilité pendant la période de garantie.
- 2.12. Valider avec l'établissement si les postes d'opération (statiques et portables) sont fournis et entretenus par l'établissement ou par l'entrepreneur.
- 2.13. Valider avec l'établissement les besoins quant aux transferts des alarmes critiques par exemple courriel ou pagette.
- 2.14. Il doit être possible localement pour cinq (5) usagers, ou plus selon les besoins de l'établissement, qui détiennent les licences requises d'avoir accès simultanément au système du site. Un ensemble complet de logiciels avec licences dédiés à l'immeuble doit être fourni, installé et configuré pour desservir chacun des postes opérateurs statiques et portables spécifiés au réseau local d'automatisation de l'immeuble. Le protocole de communication entre le logiciel et les contrôleurs du site devra être BACnet. Pour tous les types de technologie, à partir de chaque poste d'opération local, les utilisateurs devront être capables d'effectuer localement toutes les activités d'exploitation, soit la commande et la supervision des systèmes électromécaniques, incluant des dérogations en mode « manuel » sur les points de commande et les points de consigne sans intervenir dans la programmation. De plus, les fonctionnalités de consultation, modification, création et suppression devront être assurées en mode dynamique pour les éléments suivants :
- Les panoramas graphiques
 - Les points de contrôle (entrées-sorties physiques et virtuelles, variables)
 - La programmation
 - Les horaires
 - Les alarmes
 - Les tendances

B À l'intention du prestataire de services (concepteur) : Vérifier auprès du chef de projet de la Société le nombre de postes de table et portables du personnel de l'établissement qui doivent être dotés des logiciels et licences associées au projet (ex. : le poste portable du technicien en

exploitation d'immeuble, le poste du technicien en instrumentation et contrôle du service entretien-réparation de l'immeuble, etc.) et l'indiquer aux articles du devis traitant des fonctionnalités logicielles locales à l'immeuble.

2.15. Pour les projets santés :

- Tous les contrôleurs numériques, les appareils de régulation et l'instrumentation doivent être alimentés à partir de circuits de distribution électriques provenant du réseau d'alimentation statique sans coupure ASSC (UPS).
- Les refroidisseurs doivent pouvoir redémarrer automatiquement après une coupure de courant. Dans le cas où ce n'est pas possible, dépendamment des manufacturiers, les panneaux de contrôle intégrés aux refroidisseurs doivent être alimentés électriquement via un UPS pour éviter un redémarrage manuel lors des coupures de courant jusqu'à les groupes électrogène démarrent.
- Pour les projets d'agrandissement, l'intégration des contrôles sur une plateforme existante doit être évitée afin de ne pas avantager l'entrepreneur dans le bâtiment existant.

2.16. Tous les UPS doivent être avec rectification de l'onde à double conversion, ainsi qu'avec dérivation permettant le remplacement de la batterie sans interrompre l'alimentation.

2.17. L'alimentation électrique du panneau VPN (si applicable), celle du panneau de contrôle UGR ou PCM choisi pour gérer l'accès à distance au réseau et celle du commutateur informatique qui les relie doit être raccordée sur un circuit d'urgence (si un tel réseau est présent dans l'édifice) et à un UPS/ASSC.

3. CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTES

3.1. Acronymes :

UGR – Unité de gestion de réseau
PCM – Panneau de contrôle maître
PCL – Panneau de contrôle local
PCT – Panneau de contrôle terminal

3.2. Généralités :

- 3.2.1. Les caractéristiques matérielles et fonctionnelles des composantes et des accessoires décrits dans ce document représentent les exigences minimales qui doivent être respectées, qu'elles soient utilisées ou non dans le cadre du projet.
- 3.2.2. Tous les points de contrôles, les boucles et les séquences de régulation automatique d'un système doivent être sur un seul contrôleur. Seule exception acceptable, les points d'acquisition (lecture) qui sont utilisés uniquement pour l'analyse ou la supervision (alarme) sur des contrôleurs PCM ou PCL.
- 3.2.3. Les contrôleurs numériques doivent être en mesure de fonctionner dans les conditions environnementales suivantes :
 - Température : 0 à 50 °C
 - Humidité relative : 10 % à 90 % (sans condensation)
- 3.2.4. Les fonctions d'auto-ajustement des boucles de contrôle et de l'étalonnage des contrôleurs numériques équipés de telles fonctions doivent pouvoir être désactivées au besoin.
- 3.2.5. Le système d'automatisation local du bâtiment, ainsi que tous les postes et serveurs distants doivent avoir accès suivant le protocole BACnet à chacun des contrôleurs autonomes (UGR, PCM, PCL, PCT) à partir de quel qu'endroit où l'on se trouve sur le « bus » de communications principal (Ethernet TCP/IP), les serveurs centraux SCCE et les points de communication distants VPN. Cet accès inclut également l'entière capacité de consultation, modification, création et suppression en mode dynamique pour toutes les fonctionnalités requises dans les sections et articles concernant les logiciels, et ce, pour l'opération aussi bien que pour la programmation.
- 3.2.6. Tous les contrôleurs numériques UGR, PCM, PCL et PCT devront être programmables et être utilisés en mode programmable seulement. Les fonctions préprogrammées comme les boucles PID, les sélecteurs et les totalisateurs sont permises. Toutefois, les contrôleurs utilisant des applications de programmes paramétrables ou construits dans un autre langage que celui de la programmation sur mesure des contrôleurs sont interdits. L'utilisation de contrôleurs paramétrables seulement est prohibée.


3.3. Performances — Généralités :

- 3.3.1. Les performances de communication devront être telles que les cycles d'exécution « Scan time » des contrôleurs numériques autonomes et d'applications spécifiques (PCM, PCL et PCT) seront inférieurs à deux secondes.
- 3.3.2. Les délais d'acquisition des données, incluant les alarmes, de la détection à l'acheminement aux postes opérateurs, devront être inférieurs à cinq secondes. À cette fin, les performances, la quantité et la configuration des contrôleurs UGR ou PCM devront être validées et vérifiées sur le site.

3.4. Système d'automatisation de bâtiment :

- 3.4.1. L'entrepreneur devra implanter tous les graphiques dynamiques, incluant les graphiques des équipements de contrôle faisant partie de l'intégration, le tout conforme aux standards graphiques. Il devra également soumettre, pour approbation par l'établissement, un échantillon de chaque type de graphique avant l'implantation à plus grande échelle.
- 3.4.2. Les graphiques présentés à l'annexe 3 sont ceux proposés par la SQI, mais ils doivent être validés par l'établissement. Il peut être préférable que les graphiques soient semblables aux graphiques existants afin de faciliter leur consultation par les opérateurs.
- 3.4.3. Prévoir un graphique spécifique (voir l'exemple en annexe 3) et la programmation nécessaire pour afficher la consommation intégrée sur 15 minutes, la consommation dans la dernière heure, la consommation mensuelle et la consommation annuelle pour les éléments tels que l'entrée électrique, la consommation de gaz, la consommation d'eau, etc. (lorsque leur lecture est centralisée et monitorée sur le SCCE).
- 3.4.4. Une ségrégation par bâtiment et par utilisateur doit permettre d'associer les droits de visionnement ou de commande selon l'autorisation assignée à l'utilisateur (minimum 3 niveaux) soit :
 - Niveau usager : visualisation des valeurs
 - Niveau intermédiaire : commande et réajustement de certaines conditions d'opération
 - Niveau superviseur : commande et réajustement de toutes conditions d'opération et gestion des usagés.

- 3.4.5. Tous les équipements et les logiciels utilisés doivent être de type standard, régulièrement manufacturés pour ce type de système, et non pas conçu et fabriqué spécialement pour ce projet. Toutes les composantes, les logiciels et les fonctionnalités doivent être partie intégrante des produits disponibles et catalogués du fabricant au moment de la soumission. Tous les contrôleurs numériques et les unités de gestion devront provenir d'un même fabricant, de la même gamme de produits, être certifiés BTL (BACnet Testing Laboratories) et être de la dernière génération compatible. À cette fin, la certification devra être clairement identifiée sur les fiches techniques, en fonction du type de contrôleur selon les paramètres suivants :
- UGR: Certification BTL B-BC (BACnet Building Controller)
 - PCM: Certification BTL B-BC (BACnet Building Controller)
 - PCL: Certification BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller)
 - PCT : Certification BTL B-ASC (BACnet Application Specific Controller).
- 3.4.6. Le protocole de communication des composantes raccordées sur le réseau principal de communication doit être conforme aux prescriptions Ethernet TCP/IP ainsi qu'au standard ASHRAE 135.1-M – BACnet (annexe J) et doit fonctionner sous la plateforme Windows en vigueur à l'établissement. Les communications doivent s'effectuer en monodiffusion et doivent être traitables par des équipements réseau tels que des routeurs et des VPN. Les adresses des composantes et la nomenclature seront attribuées en coordination avec les représentants de l'établissement.
- 3.4.7. Le système d'automatisation de bâtiment, par l'intermédiaire des postes d'opération, doit permettre le transfert bidirectionnel des informations, l'affichage à l'aide de graphiques dynamiques et la gestion de l'information.
- 3.4.8. Le système d'automatisation du bâtiment doit permettre d'assigner à chaque type de point, physique et virtuel, des conditions et états limites de fonctionnement. Lorsque ces limites sont atteintes et qu'un délai (réglable) s'est écoulé, un message doit être mémorisé et émis vers les postes de commande et de réception d'alarme. L'entrepreneur doit réaliser toutes les configurations opérationnelles requises tout en s'assurant de la compatibilité avec les logiciels existants des différents postes de commande.
- 3.4.9. Toutes les fonctions décrites doivent être réalisées par une composante du réseau principal (UGR, PCM ou autre). Tout recours à un poste informatisé externe sera refusé.
- 3.4.10. L'état d'alarme doit être conservé en mémoire des UGR et PCM pour une période d'au moins 72 heures, de manière à ce que l'utilisateur puisse obtenir, au besoin, un rapport sommaire d'alarme pour cette période.
- 3.4.11. Il doit y avoir 3 choix de destination des messages parmi les postes déterminés avec possibilité d'assigner des périodes spécifiques selon l'occupation ou non des lieux (heures ouvrables versus nuit/fin de semaine/jours fériés).
- 3.4.12. Les messages d'alarme doivent être accompagnés du code d'identification de l'immeuble, la description de l'alarme et d'un texte modifiable par le responsable de l'édifice.

- 
-
- 3.4.13. Les alarmes sont traitées selon deux modes d'action. Le premier traite les alarmes de façon continue et interagit dynamiquement selon les programmations établies. Simultanément, l'autre mode les traite de façon informative en émettant des avis d'alarmes visuels et en imprimant des messages aux différents postes de gestion.
- 3.4.14. Le système d'automatisation du bâtiment doit permettre d'obtenir à intervalles réguliers la lecture d'un ou de tous les points (analogiques et binaires, entrées et sorties, température, pression, humidité, état, puissance, etc.) en indiquant la date et l'heure. On doit pouvoir totaliser des lectures de compteurs, de produire périodiquement ou sur demande un rapport de consommation totalisée et de regrouper au moins 4 types de points dans une même table (lecture et compilation), et cela, pour toutes les données du réseau. Toutes les valeurs échantillonnées doivent être conservées en mémoire des UGR et PCM, pour une période d'au moins 72 heures, de manière à ce que l'utilisateur puisse obtenir, au besoin, un rapport sommaire pour cette période.

3.5. Unités de gestion de réseau (contrôleurs de gestion des communications) — UGR :

- 3.5.1. L'UGR est un module de gestion de réseau, assurant la supervision des fonctions de commande et d'accès au réseau de hiérarchie supérieure Ethernet TCP/IP. Le protocole de transfert de l'information sur le réseau principal Ethernet TCP/IP doit être selon le standard ASHRAE 135.1-M — BACnet. Il est accepté pour ce type de contrôleur des équipements certifiés BTL B-BC (BACnet Building Controllers) seulement.
- 3.5.2. L'interface de communication assure la supervision, la collecte des données historiques et la communication des contrôleurs numériques des réseaux de communication secondaires.
- 3.5.3. Sauf exception relative aux systèmes de tierces parties, la communication sur le réseau secondaire s'effectue en mode « RS485 MS/TP », selon le protocole de communication standard ASHRAE 135.1-M — BACnet.
- 3.5.4. La communication est transparente « peer to peer » (d'égal à égal) avec tous les autres contrôleurs sur le réseau (UGR, PCM et système de commande et de contrôle de l'énergie) du réseau de hiérarchie supérieure.
- 3.5.5. Le système d'exploitation doit fonctionner en temps réel.
- 3.5.6. Les contrôleurs de gestion autonome de premier niveau (UGR) doivent être configurés et en quantité suffisante de façon à avoir une réserve de 50 % pour chaque « bus » de communication aux contrôleurs d'applications spécifiques (panneau de contrôle local – PCL et/ou panneau de contrôle terminal – PCT) et/ou aux contrôleurs de tierces parties pour ajout ultérieur. De plus, chaque unité de gestion de réseau (UGR) devra avoir au moins 25 % d'espaces mémoire libres pour les modifications futures de la programmation.
- 3.5.7. Mémoire interne suffisante pour la prise en charge de la base de données et du système d'exploitation. Les mémoires de type externe ne sont pas acceptées.
- 3.5.8. Les caractéristiques matérielles minimales des contrôleurs de gestion des communications (UGR) sont les suivantes :
 - Un microprocesseur de 32 bits capable de prendre en charge tout logiciel nécessaire pour répondre aux exigences prescrites ;
 - La capacité minimale de la mémoire adressable est laissée à la discrétion du fabricant. Celle-ci doit toutefois avoir une capacité suffisante pour satisfaire amplement à toutes les exigences techniques et fonctionnelles décrites dans le présent document. De plus, la mémoire doit avoir une capacité suffisante pour assurer l'archivage historique local des données de tous les points d'entrées/sorties en sous-réseau, avec une période d'échantillonnage de 15 minutes, pour une durée de 48 heures. Cette mémoire doit comporter, sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - Mémoire rémanente EEPROM pouvant contenir le système d'exploitation, le superviseur, le programme d'application, les sous-programmes et les descriptions des autres configurations possibles. Les mémoires externes ne sont pas acceptables.

- RAM appuyée par batterie d'accumulateurs (autonomie d'au moins 72 heures pour réduire la nécessité de recharger les données d'exploitation en cas de panne de secteur), d'une capacité suffisante pour contenir les logiques de commande, les paramètres d'application et les données ou le logiciel d'exploitation modifiables par l'opérateur, comme les horaires, les points de consigne, les seuils de déclenchement d'alarme et les constantes PID, lesquels doivent pouvoir être modifiés en direct à partir du tableau de l'opérateur ou d'une interface opérateur externe. La RAM doit pouvoir être téléchargée à partir des postes de travail.
- Le UGR doit comporter une horloge ne pouvant être interrompue d'une précision de ± 5 secondes par mois, pouvant donner l'année/le mois/le jour/l'heure/la minute/la seconde, appuyée par une batterie d'accumulateurs lui assurant une autonomie d'au moins 72 heures en cas de panne du secteur.

3.6. Panneaux de contrôle maîtres (contrôleurs numériques autonomes) — PCM :

- 3.6.1. Les contrôleurs numériques doivent être installés à proximité des systèmes à superviser ou à commander.
- 3.6.2. Pour chaque contrôleur numérique (PCM), prévoir au moins 25 % des points de branchements libres pour chaque type de points d'entrées/sorties en y ajoutant des cartes d'expansion au besoin. Toutefois, le nombre total d'entrées et de sorties utilisées et câblées pour chaque PCM incluant ses cartes d'expansion sera limité à 48 points physiques. De plus, chaque contrôleur autonome (PCM) devra avoir au moins 25 % des espaces mémoire libres pour les modifications futures de la programmation ou de l'archivage des données historiques.
- 3.6.3. Les contrôleurs PCM doivent être configurés et en quantité suffisante de façon à avoir une réserve de 50 % pour chaque « bus » de communications aux contrôleurs d'applications spécifiques (panneau de contrôles local – PCL et/ou panneau de contrôles terminal – PCT) et/ou aux contrôleurs de tierces parties pour ajout ultérieur.
- 3.6.4. Contrôleur autonome programmable basé sur une architecture à microprocesseur pour un fonctionnement multitâches et contrôle numérique en temps réel ne nécessitant pas de lien avec un contrôleur de niveau supérieur pour fonctionnement en mode « autonome » sur perte de communication avec le réseau de communications.
- 3.6.5. Contrôleur communiquant directement sur le réseau de hiérarchie supérieure Ethernet TCP/IP. Le protocole de transfert de l'information sur le réseau principal Ethernet TCP/IP doit être selon le standard ASHRAE 135.1-M — BACnet. Il est accepté seulement pour ce type de contrôleur des équipements certifiés BTL B-BC (BACnet Building Controllers).
- 3.6.6. La communication est transparente (« peer to peer » [égal à égal]) avec tous les autres contrôleurs numériques autonomes (PCM) du réseau de hiérarchie supérieure.
- 3.6.7. Mémoire interne suffisante pour la prise en charge de la base de données et du système d'exploitation. Les mémoires de type externe ne sont pas acceptées.

3.6.8. Les caractéristiques matérielles minimales des contrôleurs numériques autonomes (PCM) sont les suivantes :

- Un microprocesseur de 32 bits capable de prendre en charge tout logiciel nécessaire pour répondre aux exigences prescrites.
- La capacité minimale de la mémoire adressable est laissée à la discrétion du fabricant. Celle-ci doit toutefois avoir une capacité suffisante pour satisfaire amplement à toutes les exigences techniques et fonctionnelles décrites dans le présent document. De plus, la mémoire doit avoir une capacité suffisante pour assurer l'archivage historique local des données de tous les points d'entrées/sorties en sous-réseau, avec une période d'échantillonnage de 15 minutes, pour une durée de 48 heures. Cette mémoire doit comporter, sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - Mémoire rémanente EEPROM pouvant contenir le système d'exploitation, le superviseur, le programme d'application, les sous-programmes et les descriptions des autres configurations possibles. Les mémoires externes ne sont pas acceptables.
 - RAM appuyée par batterie d'accumulateurs (autonomie d'au moins 72 heures pour réduire la nécessité de recharger les données d'exploitation en cas de panne de secteur), d'une capacité suffisante pour contenir les logiques de commande, les paramètres d'application et les données ou le logiciel d'exploitation modifiables par l'opérateur, comme les horaires, les points de consigne, les seuils de déclenchement d'alarme et les constantes PID, lesquels doivent pouvoir être modifiés en direct à partir du tableau de l'opérateur ou d'une interface opérateur externe. La RAM doit pouvoir être téléchargée à partir des postes de travail.
- Le PCM doit comporter une horloge ne pouvant être interrompue d'une précision de ± 5 secondes par mois, pouvant donner l'année/le mois/le jour/l'heure/la minute/la seconde, appuyée par une batterie d'accumulateurs lui assurant une autonomie d'au moins 72 heures en cas de panne du secteur.

3.6.9. Entrées/sorties (minimum pour chaque contrôleur PCM) :

- Entrées supportant les types de signaux suivants :
 - Quantité minimum de huit entrées (quatre analogiques et quatre discrètes).
À noter que l'ajout de module d'entrées/sorties est accepté.
 - Précision minimale des entrées analogiques : 10 bits.
 - Thermistor de 10 000 ohms.
 - 0 à 10 V C.C. ou 0 à 5 V C.C.
 - 0/4 à 20 mA.
 - A contacts secs.
- Sorties supportant les types de signaux suivants :
 - Quantité minimum de huit sorties (quatre analogiques et quatre discrètes). À noter que l'ajout de module d'entrées/sorties est accepté.
 - Précision minimale des sorties analogiques : 8 bits.
 - Relais Triac, Forme C.
 - 0 à 10 V C.C.
 - 0/4 à 20 mA.

3.6.10. Dans le cas d'utilisation de cartes d'expansion locales, le nombre de points supplémentaires devra être limité à 50 % de la capacité théorique totale du contrôleur, indiquée aux fiches techniques des fabricants, sans toutefois excéder une limite de 48 points physiques utilisés et câblés au maximum (PCM et modules d'expansion combinés). Les cartes d'expansion doivent être documentées officiellement comme telles aux fiches techniques. Il est interdit d'utiliser à titre de carte d'expansion un appareil qui n'est pas spécifié comme étant une expansion d'entrées-sorties de contrôleur. Les ports de communication utilisés pour relier le contrôleur à ses cartes d'expansion doivent être documentés aux fiches techniques et conçus spécialement à cette fin.

3.6.11. Chaque contrôleur PCM devra être lié à un clavier avec afficheur local monté de façon permanente afin de visualiser les valeurs des points d'entrée/sortie et de commander les sorties avec indication de dérogation manuelle au logiciel d'opération. Le clavier avec afficheur local devrait être installé dans la même salle de mécanique, à une distance maximale de 18 mètres du contrôleur. Un clavier avec affichage local peut desservir plusieurs contrôleurs, si les conditions suivantes sont respectées :

- Le clavier avec afficheur local devrait être installé dans la même salle de mécanique que les contrôleurs ;
- La distance entre le clavier avec afficheur et chaque contrôleur est de moins de 18 mètres

3.6.12. À défaut de cette fonctionnalité, des interrupteurs « en/hors/ » auto » avec potentiomètre et indication de dérogation manuelle au logiciel d'opération seront installés sur les sorties.

3.7. Panneaux de contrôle locaux (contrôleurs numériques locaux) — PCL :

- 3.7.1. Les contrôleurs numériques locaux doivent être installés à proximité des systèmes à superviser ou à commander.
- 3.7.2. Pour chaque contrôleur numérique (PCL), prévoir au moins 25 % des points de branchements libres, de chaque type de points d'entrées/sorties en y ajoutant des cartes d'expansion au besoin. Toutefois, le nombre total d'entrées et de sorties utilisées et câblées pour chaque PCM incluant ses cartes d'expansion sera limité à 48 points physiques. De plus, chaque contrôleur autonome (PCL) devra avoir au moins 25 % d'espaces mémoire libres pour les modifications futures de la programmation ou de l'archivage des données historiques.
- 3.7.3. Dans le cas d'utilisation de cartes d'expansion locales, le nombre de points supplémentaires devra être limité à 50 % de la capacité théorique totale du contrôleur, indiquée aux fiches techniques des fabricants, sans toutefois excéder une limite de 48 points physiques maximum (PCL et modules d'expansion combinés).
- 3.7.4. Contrôleur autonome programmable basé sur une architecture à microprocesseur pour un fonctionnement multitâches et contrôle numérique en temps réel ne nécessitant pas de lien avec un contrôleur de niveau supérieur pour fonctionnement en mode « autonome » sur perte de communication avec le réseau de communication.
- 3.7.5. Contrôleur communiquant directement sur le réseau de communication secondaire, soit un réseau RS485 MS/TP. Le protocole de transfert de l'information sur le réseau de communication secondaire RS485 MS/TP doit être selon le standard ASHRAE 135.1-M — BACnet. Ce type de contrôleur doit être certifié BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controllers).
- 3.7.6. La communication est transparente « peer to peer » (d'égal à égal) avec tous les autres contrôleurs numériques autonomes (PCL) du réseau de hiérarchie supérieure.
- 3.7.7. Les caractéristiques matérielles minimales des contrôleurs numériques autonomes (PCL) sont les suivantes :
- Un microprocesseur de 32 bits.
 - La capacité minimale de la mémoire adressable est laissée à la discrétion du fabricant. Celle-ci doit toutefois avoir une capacité suffisante pour satisfaire amplement à toutes les exigences techniques et fonctionnelles décrites dans le présent document.
 - En cas de rupture des transmissions entre les UGR/PCM et le PCL, ou de panne de cette dernière, les PCL doivent continuer à exécuter leurs fonctions de commande ; les contrôleurs qui passent alors en mode de fonctionnement implicite ou qui ne peuvent pas ouvrir ou fermer les positions ne sont pas acceptables.

3.7.8. Entrées/sorties (minimum pour chaque contrôleur PCL) :

- Entrées supportant les types de signaux suivants :
 - Quantité minimum de huit entrées (quatre analogiques et quatre discrètes).
 - À noter que l'ajout de module d'entrées/sorties est accepté.
 - Précision minimale des entrées analogiques : 10 bits.
 - Thermistor de 10 000 ohms.
 - 0 à 10 V C.C. ou 0 à 5 V C.C.
 - 0/4 à 20 mA.
 - A contacts secs.
- Sorties supportant les types de signaux suivants :
 - Quantité minimum de huit sorties (quatre analogiques et quatre discrètes).
 - À noter que l'ajout de module d'entrées/sorties est accepté.
 - Précision minimale des sorties analogiques : 8 bits.
 - Relais Triac, Forme C.
 - 0 à 10 V C.C.
 - 0/4 à 20 mA.

3.7.9. Dans le cas d'utilisation de cartes d'expansion locales, le nombre de points supplémentaires devra être limité à 50 % de la capacité théorique totale du contrôleur, indiquée aux fiches techniques des fabricants, sans toutefois excéder une limite de 48 points physiques utilisés et câblés au maximum (PCM et modules d'expansion combinés). Les cartes d'expansion doivent être documentées officiellement comme telles aux fiches techniques. Il est interdit d'utiliser à titre de carte d'expansion un appareil qui n'est pas spécifié comme étant une expansion d'entrées-sorties de contrôleur. Les ports de communication utilisés pour relier le contrôleur à ses cartes d'expansion doivent être documentés aux fiches techniques et conçus spécialement à cette fin.

3.7.10. Chaque contrôleur PCL devra posséder un clavier avec afficheur local monté de façon permanente afin de visualiser les valeurs des points d'entrée/sortie et de commander les sorties avec indication de dérogation manuelle au logiciel d'opération. Le clavier avec afficheur local devrait être installé dans la même salle de mécanique, à une distance maximale de 18 mètres du contrôleur. Un clavier avec affichage local peut desservir plusieurs contrôleurs, si les conditions suivantes sont respectées :

- Le clavier avec afficheur local devrait être installé dans la même salle de mécanique que les contrôleurs.
- La distance entre le clavier avec afficheur et chaque contrôleur est de moins de 18 mètres.

3.7.11. À défaut de cette fonctionnalité, des interrupteurs « en/hors/ » auto » avec potentiomètre et indication de dérogation manuelle au logiciel d'opération seront installés sur les sorties.

3.8. Panneaux de contrôle terminaux (contrôleurs d'applications spécifiques - PCT)

- 3.8.1. Le système de régulation automatique pour des applications spécifiques régissant le fonctionnement du contrôle d'ambiance, tel que des unités terminales d'alimentation d'air, ventilo-convecteurs ou éléments de chauffage périphériques (radiateurs, plinthes électriques, serpents de réchauffage, etc.).
- 3.8.2. Pour chaque élément terminal (unité terminale d'alimentation d'air, ventilo convecteur, plinthe électrique, etc.), un contrôleur numérique installé sur l'appareil (ou dans le plafond à proximité dans le cas des plinthes électriques et des radiateurs) permet un contrôle indépendant et une flexibilité au niveau de l'installation et de la gestion de l'information liées aux conditions environnementales.
- 3.8.3. Pour chaque PCT, le nombre total d'entrées et de sorties utilisées pendant le projet sera limité à 12 points physiques.
- 3.8.4. Chaque contrôleur d'applications spécifiques (PCT) dédié au contrôle de pièce est raccordé à travers un sous-réseau de communication secondaire RS485 MS/TP (protocole BACnet) à un contrôleur de gestion autonome UGR ou PCM assurant ainsi une transparence bidirectionnelle de l'information à travers l'édifice. Ce type de contrôleur doit être certifié BTL B-ASC (BACnet Application Specific Controllers).
- 3.8.5. Chaque unité de contrôle doit pouvoir fonctionner indépendamment des autres composantes du système d'automatisation de bâtiment et doit pouvoir contrôler l'élément terminal de façon autonome, advenant la perte de communication ou d'une composante en amont du réseau de communication.
- 3.8.6. Il doit être possible à l'utilisateur, à partir du système d'automatisation de bâtiment ou d'un ordinateur portable, de modifier les points de consigne, les débits minimum et maximum, etc.
- 3.8.7. Les contrôleurs d'applications spécifiques devront être programmables. L'utilisation de contrôleurs paramétrables seulement est prohibée.
- 3.8.8. Les contrôleurs peuvent fonctionner de façon autonome ou en réseau avec un contrôleur de gestion (UGR ou PCM selon le cas), permettant ainsi une transparence complète de l'information présente dans les contrôleurs d'applications spécifiques PCT.
- 3.8.9. Le contrôleur PCT assure le contrôle numérique de toutes les composantes de la pièce, soit l'unité terminale d'alimentation d'air, la réchauffe terminale ou le chauffage périphérique, etc.

3.8.10. Mode de contrôle — Application spécifique :

- Sortie proportionnelle pour la modulation du volet de contrôle du débit (le contrôle en mode « flottant » est accepté si une rétroaction en fonction du positionnement réel de l'actuateur est intégrée au régulateur).
- Sorties en mode « proportionnel » au temps pour les commandes cycliques des serpents de réchauffage et des plinthes électriques.
- Commande proportionnelle en mode « flottant » acceptable pour les robinets de radiateurs en raison de l'inertie de ce procédé.

3.9. Sondes, transmetteurs et thermostats :

3.9.1. Capteur et transmetteur de température pour conduits à immersion et pour températures de pièce (incluant les thermostats) — Généralités :

- De type thermistor NTC 10 000 ohms, précision de $\pm 0,2$ °C (type à prioriser) ou de type RTD, précision de $\pm 0,2$ °C, avec transmetteur 4 à 20 mA.
- Puits d'immersion en acier inoxydable, dont la longueur couvre entre 50 % et 75 % du diamètre de la tuyauterie avec pâte thermique.
- Pour conduit de grandes dimensions (diamètre >1200 mm) ou pour les plénums de mélange, utiliser une sonde de température avec élément de moyenne couvrant toute la surface du conduit avec capillaire d'une longueur minimale de trois mètres.
- Pour la mesure des conditions extérieures, prioriser le type RTD, précision de $\pm 0,2$ °C, avec transmetteur 4 à 20 mA.

3.9.2. Températures de pièce :

- Thermostat de pièce (pour bureaux fermés et salles de réunion ou à vocations semblables)
 - Précision de $\pm 0,2$ °C du signal du thermostat jusqu'à l'entrée du contrôleur.
 - Bouton de dérogation « occupée/inoccupée » ou jour/nuit.
 - Ajustement du point de consigne.
 - Affichage de la température et du point de consigne (alphanumérique) et du mode de fonctionnement (« occupé/inoccupé » ou « jour/nuit ») sous forme graphique. L'affichage devra avoir une précision minimale de 0,5 °C.
 - Point de branchement d'un ordinateur portable avec raccord rapide, pour permettre de modifier les paramètres d'opération implantés dans le contrôleur spécifique de l'élément terminal. Si le thermostat ne présente pas cette option, l'entrepreneur est obligé d'installer un point de branchement du contrôleur d'application spécifique en dessous du thermostat.

- Montage mural avec boîtier ventilé en surface
- Isolé de la température intérieure du mur
- Sonde en surface (pour aires ouvertes et espaces communs)
 - Montage mural avec boîtier ventilé en surface
 - Isolé de la température intérieure du mur
- Sonde encastrée (pour espaces carcéraux, locaux de service ou espaces à risques de bris)
 - Montage mural avec plaque unie en acier inox et vis anti-vandales
 - Isolé de la température intérieure du mur

3.9.3. Humidistat et Transmetteur d'humidité relative :
De type électronique à capacitance, précision de $\pm 2 \%$ avec transmetteur 0/4 à 20 mA.

3.9.4. Transmetteur de courant :
De type électronique, gamme appropriée, précision de $\pm 2 \%$ avec sortie de 0/4 à 20 mA.
Porter une attention particulière dans le cas d'utilisation avec système à fréquence variable.

3.9.5. Transmetteur de pression (air, système de ventilation ou pièce) :
De type céramique et pont de Wheatstone ou de type piézorésistif, gamme appropriée, précision de $\pm 1 \%$ avec sortie de 0/4 à 20 mA.

3.10. Actuateurs de registres à volets et de robinets motorisés :

3.10.1. Moteurs électriques — Systèmes principaux :

- De type tout ou rien ou modulant (mode proportionnel 0 à 10 volts ou 0/4 à 20 mA.), selon les applications.
- Lorsque l'installation le permet avec accouplement direct par l'intermédiaire d'un anneau de serrage auto-centreur. Dans le cas où l'accouplement direct n'est pas possible, les supports de montage, les bielles et les manivelles sont fournis et installés par l'entrepreneur régulation numérique pour installation permanente avec percements des arbres et utilisation de deux vis de serrage.
- Tous les moteurs sont avec ressort de rappel à la position normale pour un fonctionnement sécuritaire en cas de défaillance.
- Actuateur avec moteur à courant continu sans brosse et avec composantes électroniques de régulation. Les actuateurs permettent un fonctionnement par rotation horaire ou antihoraire par sélection directe sur le moteur, un indicateur de la position de 0 à 950 et un mécanisme de positionnement manuel.
- Couple de 7 ou 15 Nm indépendant de la charge. Sélection du type et du nombre de moteurs afin d'obtenir une puissance de 50 % supérieure à la puissance théorique requise.

- L'utilisation de plusieurs moteurs montés en parallèle sur un seul arbre de commande (avec arbre de renvoi vers les autres sections de volets) est proscrite. Dans le cas de grande surface, utiliser plusieurs sections de volets avec un arbre de commande et un actuateur par section (un actuateur maître et les autres étant asservis).

3.10.2. Moteurs électriques — Unités terminales :

- Sauf pour le couple et le retour à la position normale par ressort, ces actuateurs ont les mêmes caractéristiques que les moteurs prescrits pour les systèmes.
- Du type proportionnel avec accouplement direct, sans retour par ressort pour utilisation sur unités terminales. Le contrôle en mode « flottant » est accepté seulement si une rétroaction en fonction du positionnement réel de l'actuateur est intégrée au régulateur.
- Sauf pour le couple et le retour en cas de défaillance par ressort, la construction et les options sont similaires aux actuateurs des systèmes.
- Couple 4 Nm indépendant de la charge.

3.10.3. Robinets motorisés :

- Tous les robinets motorisés sont avec retour à la position normale.
- La capacité des actuateurs sera 125 % de la capacité théorique requise.
- Robinet motorisé deux voies :
 - Robinet à soupape (globe), corps en bronze, classe IV étanchéité, classe pression 125 ou 250 psi selon les conditions d'utilisation, tige montante et organes internes en acier inoxydable, pression différentielle de fonctionnement (20 psi., 50 psi. ou plus selon l'application), « rangeability » minimum 50:1.
 - Sauf application spéciale, la caractéristique de modulation sera « Linéaire » pour la vapeur et le contrôle de pression et à « Pourcentage égal » pour les serpentins d'eau chaude et d'eau glacée.
 - Pour les applications de serpentins de réchauffe ou de radiateurs, les robinets à bille avec actuateurs électroniques et retour à ressort sont acceptables.
- Robinet motorisé trois voies :
 - Robinet à soupape (globe), corps en bronze, classe IV étanchéité, classe pression 125 ou 250 psi selon les conditions d'utilisation, tige montante et organes internes en acier inoxydable, « rangeability » minimum 50:1. Dans le cas de l'eau au glycol, tige montante et organes internes en bronze.
 - Les actuateurs de ces robinets seront électroniques (voir moteurs électriques - Systèmes pour caractéristiques) ou électrohydrauliques, 2 à 10 V avec retour à la position normale, pour un contrôle de type tout ou rien ou proportionnel.

3.11. Systèmes de détection de gaz :

3.11.1. Si un panneau moniteur est requis par le Code de Construction du Québec, le protocole de transfert de l'information du panneau sera BACnet.

3.11.2. Les systèmes doivent porter les sceaux d'approbation de l'ACNOR et d'ULC.

3.11.3. L'installation doit être réalisée selon les recommandations du fabricant.

3.11.4. Étalonnage et certificat :

Prévoir les services d'un technicien, ainsi que les accessoires et des bonbonnes de gaz étalon pour la vérification et l'étalonnage des sondes/transmetteurs de gaz. Un rapport de vérification et d'étalonnage doit être remis au propriétaire, certifiant le bon fonctionnement du système.

3.12. Systèmes de contrôle d'éclairage :

3.12.1. Les systèmes de contrôle d'éclairage à relais devront respecter les prescriptions des exigences techniques de construction.

3.12.2. Les systèmes devront être munis d'une interface de type BACnet pouvant communiquer avec le système de contrôle centralisé de l'énergie (SCCE). Cette interface devra asservir les trois niveaux d'exploitation (lecture, acquisition et écriture de données) des panneaux d'éclairage.

3.12.3. Si aucun système de contrôle d'éclairage n'est installé dans l'immeuble, la gestion de l'éclairage devra être réalisée via le système d'automatisation de bâtiment.

3.13. Systèmes d'entraînement à couple et fréquences variables :

3.13.1. Les systèmes d'entraînement à couple et fréquences variables devront respecter les prescriptions des exigences techniques.

3.13.2. Les systèmes d'entraînement devront être munis d'une interface de type BACnet pouvant communiquer avec le système d'automatisation de bâtiment. Cette interface devra asservir les trois niveaux d'exploitation (lecture, acquisition et écriture de données) des variateurs.

3.13.3. Bien que munis d'une interface BACnet, les commandes « Arrêt/Départ » et modulation de vitesse ainsi que l'état analogique de vitesse ou fréquence « Hz » devront être câblés directement au contrôleur du variateur de vitesse afin de réduire les délais d'acquisition et de commande des boucles de régulation automatique.

3.14. Lecture de l'entrée électrique :

L'immeuble devra être muni d'un équipement de lecture de puissance de l'entrée électrique. Si aucun signal existant n'est réutilisable, installer un lecteur de puissance électrique complet avec lecteur de courant et de tension pour chacune des phases.

- Précision de 0,5 %.
- Connectivité BACnet MS/TP, vitesse de communication jusqu'à 76 800 bauds minimum.
- Valeur (calculée selon le cas) de la tension, courant, puissance réelle, puissance apparente et puissance réactive pour chaque phase.
- Avec accumulation de données dans le lecteur.

3.15. Compteur d'eau :

Si l'immeuble est muni d'un lecteur de l'entrée d'eau, il devra être raccordé au système d'automatisation du bâtiment. L'eau d'appoint des chaudières à vapeur et des tours d'eau devra être équipée d'un compteur d'eau.

3.15.1. Débitmètre pour eau domestique :

- Précision de $\pm 1/4$ de gpm pour une dimension du compteur de 2 po pour un débit de 1/2 à 250 gpm. Portée de la linéarité pour une déviation maximale de 0,5 % : 4-200 gpm.
- Précision de $\pm 1/2$ de gpm pour une dimension du compteur de 3 po pour un débit de 1 à 500 gpm. Portée de la linéarité pour une déviation maximale de 0,5 % : 5-350 gpm.
- Précision de $\pm 3/4$ de gpm pour une dimension du compteur de 4 po pour un débit de 1,5 à 1000 gpm. Portée de la linéarité pour une déviation maximale de 0,5 % : 15-700 gpm.
- Précision de ± 2 de gpm pour une dimension du compteur de 6 po pour un débit de 3 à 1600 gpm. Portée de la linéarité pour une déviation maximale de 0,5 % : 20-1150 gpm.
- Affichage local indiquant la consommation d'eau
- Construction en fonte recouverte d'époxy
- Signal de 4-20 mA pour le débit instantané.


4. RÉSEAUX DE COMMUNICATION ET PROTOCOLES

4.1. Protocole de communications :

- 4.1.1. Sauf les cas particuliers, sur le réseau principal et les réseaux secondaires, le protocole de communication de tous les contrôleurs numériques et logiciels utilisés pour la régulation automatique, la gestion, la télégestion, le contrôle d'éclairage et les systèmes tiers, tels que les variateurs de vitesse, refroidisseurs et unités autonomes, doit être en conformité avec le standard ASHRAE 135.1-M — BACnet (annexe J).
- 4.1.2. La communication s'établit sur deux niveaux soit le réseau principal fonctionnant selon les préceptes Ethernet TCP/IP et un/des réseaux secondaires fonctionnant selon le standard EIA RS485 MS/TP (Master-Slave/Token Passing).
- 4.1.3. Sur le réseau principal Ethernet TCP/IP, on retrouve les commutateurs, les contrôleurs autonomes, les contrôleurs de gestion des communications, le serveur de données, les postes d'opération et les composantes de tierces parties (exemples : refroidisseurs, système de gestion de puissance électrique, etc.).

4.2. Réseau principal :

- 4.2.1. Le réseau principal Ethernet TCP/IP, conforme à la norme IEEE 802-3, doit être fourni et installé par un spécialiste en télécommunication, autorisé par un des fabricants de câbles et en mesure de fournir une certification ANSI/TIA/EIA 568 A.
- 4.2.2. Selon les distances impliquées, les câbles seront en cuivre, de catégorie 5E/6/6E ou en fibre optique lorsque la distance le requiert.
- 4.2.3. Le câblage et les composantes actives sont choisis pour un fonctionnement à 10/100/1000 Mbit/s.
- 4.2.4. Les câbles dédiés uniquement au système d'automatisation de bâtiment seront de couleur orange, sauf les câbles Ethernet.
- 4.2.5. Les commutateurs devront être de qualité commerciale et fabriqués par des manufacturiers reconnus, tels que Cisco, Hewlett-Packard, 3COM ou Allied Telesis.
- 4.2.6. Un point d'accès au réseau Ethernet (via un portable) doit être prévu dans chaque salle de mécanique



4.3. Réseaux secondaires :

- 4.3.1. Les réseaux de communication secondaires s'organisent à partir d'un contrôleur assurant la gestion des communications et le transfert des communications entre le réseau principal et le réseau secondaire.
- 4.3.2. Les câbles dédiés uniquement au système d'automatisation de bâtiment seront de couleur orange.

5. CRITÈRES D'INSTALLATION DES COMPOSANTES ET DU CÂBLAGE

5.1. Conduits et câbles :

- 5.1.1. Se conformer aux exigences du Code de construction du Québec, Chapitre V — Électricité, pour l'installation des conduits, des boîtes de jonction, de la filerie, etc. Le taux de remplissage des conduits électriques devra être de 50 % maximum.
- 5.1.2. Sauf indications contraires, tous les câbles doivent être sous conduits métalliques à parois minces de type EMT.
- 5.1.3. Les calibres des conducteurs servant exclusivement aux circuits de contrôle sont les suivants
 - 24 V et moins : câble blindé, torsadé, calibre minimum no 18 AWG, indice FT6.
 - Pour les conducteurs de communication, il faut suivre la recommandation du manufacturier.
- 5.1.4. Les calibres des conducteurs de contrôle doivent être tels que la perte de tension est inférieure à 5 % de la tension d'alimentation.
- 5.1.5. L'utilisation du « plénum câble » de type FT-6 est autorisée **uniquement dans les plafonds des pièces lorsque les câbles demeurent accessibles**, pour le raccordement des sondes de pièces, pour la communication de niveau secondaire et pour la tension à 24 V des équipements raccordés aux unités terminales d'alimentation d'air.
- 5.1.6. Dans le cas d'utilisation de câbles sans conduit, les câbles doivent suivre les lignes du bâtiment et être attachés proprement à au moins tous les 1,5 m avec des crochets (tel qu'utilisé par les installateurs de réseaux informatiques) conçus spécifiquement à cette fin.
- 5.1.7. Lorsqu'utilisés dans les corridors ou dans les pièces dont les câbles installés dans les plafonds ne sont pas accessibles, les câbles doivent être sous conduits.
- 5.1.8. Dans les murs des pièces avec plafond où les câbles sont accessibles (pour le raccordement des thermostats, des sondes ou autres accessoires), les câbles doivent être sous conduits jusque dans le plafond. Cela ne s'applique pas pour les cloisons sèches. Au bout du conduit, prévoir un dispositif de protection contre l'abrasion des câbles.
- 5.1.9. Les câbles de type FT-6 doivent être de couleur orange.
- 5.1.10. La mise à la terre de toute l'installation de l'entrepreneur en régulation automatique doit être faite selon les recommandations des fabricants des équipements et des codes applicables.


- 5.1.11. Les boîtes de tirage ou de jonction doivent être de couleur orange. Les nouveaux conduits doivent être de couleur orange et prépeints en usine. Seulement les nouveaux conduits doivent être prépeints, les conduits existants seront conservés lorsque possible, mais ils doivent être peints. La distance entre deux marques ne doit pas dépasser 3 m.
- 5.1.12. Raccorder le réseau d'alimentation électrique desservant les équipements du système d'automatisation de bâtiment au circuit d'urgence lorsque l'édifice est équipé d'un groupe électrogène.
- 5.1.13. L'identification des câbles de contrôle doit être effectuée aux deux extrémités par le numéro du point de réseau, avec caractères noirs sur fond blanc. Typiquement, pour un contrôleur portant le numéro 10 000 avec une sortie analogique no 4, ce point de réseau devrait être identifié 10 000. SA 4.

5.2. Localisation des composantes de contrôles :

- 5.2.1. Sauf pour les thermostats, les sondes d'humidité, les sondes de température, les contrôleurs avec moteur intégré et le tube Pitot, toutes les composantes doivent être installées dans des panneaux de contrôle en acier NEMA-1 ayant un dégagement au sol minimum de 1200 mm.
- 5.2.2. Les panneaux de contrôle devront comporter un minimum de 20 % d'espace libre pour l'installation d'un contrôleur et des composantes futures. Cet espace doit être continu.
- 5.2.3. Dans les cabinets, tous les raccords doivent être sur des terminaux à vis de qualité industrielle, avec identification. Prévoir 10 % de terminaux libres pour les raccords futurs.
- 5.2.4. Toutes les composantes comportant un ajustement ou un affichage doivent être localisées à une hauteur accessible et visible à partir du sol.

5.3. Identification :

- 5.3.1. Cette section est à valider selon les besoins de l'établissement.
- 5.3.2. Identifier tous les éléments de contrôle (PCM et PCL) à l'extérieur du boîtier et sur les éléments intérieurs en indiquant le nom (mnémonique) et le numéro du réseau.
- 5.3.3. Fournir un diagramme indiquant les gaines de ventilation, les appareils et leurs numéros, les points de lecture et les contacts (point de raccordement) pour chacun des systèmes, avec inscription en noir sur fond blanc, recouvert d'un panneau de plastique transparent. Le diagramme sera fixé à proximité des PCM et PCL.
- 5.3.4. L'emplacement des éléments dissimulés doit être signalé par une indication visible du plancher et indiquant l'adresse de réseau (servomoteur de boîte aéraulique, élément de régulation d'entre-plafond, élément de pression de réseau, etc.). Format : point orange au plafond et étiquette autocollante plastifiée avec texte approuvé par le prestataire de service concepteur du système d'automatisation.



5.3.5. Les éléments apparents doivent être identifiés discrètement par une étiquette autocollante plastifiée approuvée par le professionnel concepteur du système d'automatisation.

- Inscription requise : appellation ou adresse de point de réseau (mnémonique).
- Écriture sous format texte : à faire approuver par le prestataire de service concepteur du système d'automatisation.

6. PROGRAMMATION ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

6.1. Le langage de programmation des contrôleurs numériques autonomes et des contrôleurs d'application spécifiques doit être de type texte ou graphique.

*C À l'intention du prestataire de services (concepteur) :
Au devis technique, inclure la description des séquences d'opérations afin d'informer et d'encadrer l'entrepreneur sur les stratégies et les exigences particulières du fonctionnement de chaque système. Élaborer les séquences afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire et fiable des équipements.*

La séquence, sous forme d'un texte, devra décrire le fonctionnement du système lors des événements suivants lorsqu'applicable :

- À l'arrêt des systèmes.*
- Au départ des systèmes.*
- En fonctionnement normal, mode « automatique ».*
- Risque de gel.*
- Panne électrique.*
- Alarme incendie.*
- Fonctionnement sur groupe électrogène.*
- Redémarrages en séquence, le tout en évitant les surcharges et en contrôlant les pointes électriques.*

Dans le cas de remplacement d'un système de contrôle existant, la séquence de fonctionnement existante devra être analysée et les stratégies d'optimisation devront être évaluées et considérées selon la période de recouvrement des investissements. À la suite de cette analyse, une recommandation au chef de projet devra être faite afin de définir les nouvelles mesures à mettre en place selon les besoins du projet.

Les séquences doivent optimiser les économies d'énergie ainsi que la réduction des gaz à effet de serre sans sacrifier le confort des occupants. Prévoir des séquences avec analyses du besoin réel, protections contre les combats de zones terminales et autres optimisations requises.


7. MISE EN MARCHÉ ET ESSAIS

7.1. Composantes conservées :

- 7.1.1. Lorsque des composantes sont conservées (telles que les robinets motorisés et les actionneurs de volets), l'entrepreneur en régulation devra effectuer la vérification de celles-ci avant le début des travaux. Il devra produire un rapport de vérification des composantes conservées.
- 7.1.2. Ce rapport de vérification comprendra pour chaque composante, une fiche indiquant les ajustements de départ et les réajustements effectués afin d'assurer le fonctionnement linéaire sur toute la course et la gamme du signal régissant l'élément (exemple : 2 à 10 V).
- 7.1.3. Dans le cas de composantes défectueuses, l'entrepreneur émettra une liste des composantes requérant un changement avec une description de la défektivité détectée.

7.2. Mise en marche du système d'automatisation de bâtiment :

- 7.2.1. L'entrepreneur en régulation, une fois l'installation du système complétée, devra procéder à la mise en fonction de son système.
- 7.2.2. Afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire, la mise en route se subdivise selon les phases suivantes :
 - Vérification du système d'automatisation.
 - Mise en marche du système d'automatisation avec les systèmes électromécaniques en fonction.
 - Durant la phase de vérification du système d'automatisation, l'entrepreneur en régulation devra exécuter, sans s'y limiter, les étapes suivantes :
 - Vérifier l'étalonnage et la réception des signaux de tous les transmetteurs.
 - Vérifier l'opération de tous les actionneurs.
 - Vérifier l'opération de toutes les commandes et la rétroaction associée à la commande.
 - Simuler toutes les alarmes.
 - Simuler toutes les boucles de contrôle et ajuster les paramètres.
 - Simuler une séquence de pannes de courant et s'assurer du bon fonctionnement du système de commandes.

- 
-
- Préparer et soumettre à l'ingénieur le rapport d'étalonnage sous forme de fichier Excel avec, pour chaque contrôleur, sonde et/ou transmetteur, actuateur et élément de commandes, les points d'étalonnage avant correctif, la précision à la suite des ajustements, ainsi que la date des travaux et l'identification du technicien ayant effectué les ajustements.
 - La phase finale de mise en service devra se faire sous la supervision des représentants du propriétaire. Au cours de cette étape, les systèmes sont en fonction, sous la supervision des représentants du propriétaire. L'entrepreneur effectuera les correctifs, ajustements et mises au point, afin d'obtenir un système fonctionnel et sécuritaire. L'entrepreneur doit exécuter, à ses frais, les ajustements et modifications requis afin d'optimiser chaque séquence de fonctionnement.
 - À la suite de la mise en marche finale et d'une période d'essai minimum de deux semaines (sans faute du système d'automatisation de bâtiment), l'entrepreneur doit fournir au prestataire de service désigné sous format de fichiers électroniques Excel les données historiques pour analyse.
 - Dans le cas de fautes au cours de la période d'essai, l'entrepreneur devra déterminer et noter les causes de la faute. De plus, il devra identifier le correctif apporté avant de redémarrer la période d'essai.



8. GARANTIE

- 8.1. La période de garantie est identifiée et traitée aux « Conditions générales complémentaires – Construction » de la Société québécoise des infrastructures. Lorsque la garantie doit être prolongée ou qu'une garantie spécifique à certains équipements est plus longue que la période de garantie générale du projet, le chef de projet doit en être informé afin qu'il modifie les clauses pertinentes.

9. FORMATION

D À l'intention du prestataire de services (concepteur)

Indiquer aux documents d'appel d'offres que l'entrepreneur doit inclure à son contrat des périodes de formation dispensées par du personnel qualifié pour informer les représentants de la Société québécoise des infrastructures sur le fonctionnement et l'utilisation du système d'automatisation de bâtiment.

Selon l'envergure des projets, le nombre d'heures de formation sera ajusté afin de bien couvrir toutes les activités de chaque phase de formation. Un minimum de 21 heures de formation sera prévu pour chaque projet.

Le prestataire de service désigné indiquera au devis d'appel d'offres le nombre d'heures global de la période de formation afin d'éviter les discussions et les interprétations.

Prévoir au document, une clause permettant de convertir les heures de formation non utilisées en une banque d'heures utilisables pour réaliser des travaux, le tout valide pour une période de douze mois à la suite de la réception des travaux.

- 9.1. La description et l'agenda des périodes de formation devront être au préalable approuvés par les représentants de l'établissement et le prestataire de service désigné.
- 9.2. Les heures de formation sont des heures « formateur », peu importe combien de personnes assistent à la formation (ce ne sont pas des heures-personnes formées). Les heures de formation donnée comptabilisées ne sont pas multipliées par le nombre de participants.
- 9.3. La formation doit être accompagnée de toute la documentation illustrant et décrivant les fonctionnalités des logiciels et applications du SCCE. Cette dernière doit être fournie en format PDF.
- 9.4. La formation des utilisateurs sera structurée selon les phases suivantes :

9.4.1. Phase 1 — Installation physique :

Au cours de cette période, l'entrepreneur :

- Indiquera au responsable des travaux d'entretien et d'opération désigné de l'édifice, la position des sondes, des transmetteurs, des détecteurs, des thermostats, les dispositifs de protection, etc. sur le site.
- Identifiera les composantes requérant des réarmements manuels et/ou des ajustements, ainsi que la méthode d'ajustement et d'étalonnage.
- Identifiera les composantes requérant le remplacement de piles, de filtres ou autres accessoires remplaçables.
- Renseignera les utilisateurs sur les méthodes de fonctionnement en mode « manuel » et autres interventions possibles en cas de défaillance du système de régulation numérique.

9.4.2. Phase 2 — Documentation :

Au cours de cette période, l'entrepreneur :

- Présentera la documentation technique comprenant l'architecture du réseau et décrira le lien et les fonctions de chaque composante.
- Présentera les schémas de contrôle, la liste de matériaux, la description du fonctionnement tel que programmé et tout autre document pertinent.

9.4.3. Phase 3 — Système de gestion centralisée et télésurveillance — Opération :

Au cours de cette période, l'entrepreneur :

- Informera les utilisateurs sur le fonctionnement du système d'automatisation de bâtiment en « mode opérateur ». Cette période de formation permettra aux utilisateurs de superviser ou de forcer les points de commandes, de modifier les consignes et les programmes horaires, de gérer et d'afficher les alarmes, les tendances et les historiques à partir de l'interface graphique.
- Présentera les schémas de contrôle, la liste de matériaux, la description du fonctionnement tel que programmé et tout autre document pertinent.

9.4.4. Phase 4 — Système de gestion centralisé et télésurveillance — Gestion et programmation :

Au cours de cette période, l'entrepreneur :

- Informera les utilisateurs sur l'attribution des codes d'accès au système et sur la programmation des droits aux diverses fonctions, en mode « gestion », à partir de l'interface graphique.
- Informera les utilisateurs sur l'utilisation du système en mode « programmation » afin de permettre à l'utilisateur ayant les droits de programmer et/ou de modifier les graphiques dynamiques et la programmation dans les contrôleurs numériques.

10. DOCUMENTATION DE FIN DE PROJET

10.1. À la fin des travaux, l'entrepreneur fournira deux copies des documents techniques pour vérification par le prestataire de service désigné et le responsable des travaux. À la suite des ajustements demandés par le prestataire de service désigné, l'entrepreneur devra fournir à l'établissement, trois copies papier des documents techniques de fin de projet. Selon le cas, les documents suivants sont requis :

10.1.1. Dessins de contrôles version « tels que construits » :

Ce lot de documents comprend :

- Les schémas montrant tous les éléments de contrôle, incluant les terminaux de raccords de chaque appareil, les diagrammes électriques, etc.
- L'architecture du système de gestion centralisé montrant les postes informatiques, les contrôleurs numériques, les réseaux de communication incluant l'identification du type de câble utilisé, les protocoles, les composantes actives et les unités d'alimentation sans coupure UPS.
- La liste des composantes, le nom du fabricant, le modèle utilisé et les caractéristiques.
- Les séquences de fonctionnement.
- Un plan physique montrant la localisation des panneaux de contrôle et des centrales de commandes.
- Pour chaque contrôleur numérique, une liste des points d'entrées/sorties et l'indication des points libres en format Excel.
- Le rapport d'étalonnage de la mise en service en format Excel.
- Une copie électronique de tous les documents identifiés précédemment regroupés dans un fichier (format PDF multipage). Ce fichier devra être implanté dans le poste d'opération du site afin de permettre aux utilisateurs d'accéder à ces informations.
- Une copie du rapport de balancement et/ou de mesurage effectués dans le cadre de ce projet (lorsque les travaux sont sous la responsabilité de l'entrepreneur en régulation numérique).

10.1.2. Manuels de l'utilisateur du système de gestion centralisé (trois copies) :

Ces manuels sous forme de cahiers à anneaux avec feuilles amovibles, index et séparateurs devront comprendre, en plus des éléments identifiés à l'article « Dessins de contrôles version "tel que construit", les éléments suivants :

- La liste des alarmes programmées.
- La liste des horaires programmés.
- Une impression des panoramas d'écran implantés.
- Un rapport de mise en marche de chaque système, incluant l'identification du technicien et la date d'exécution de l'activité.
- Une liste des tâches d'entretien et la fréquence à laquelle ces tâches doivent être effectuées, pour chaque composante le requérant, incluant lorsqu'applicable :
 - L'élément à remplacer avec le modèle ainsi que le nom du distributeur (batterie, fusibles, etc.).
 - Les essais et vérifications à effectuer sur les composantes critiques.
 - Les méthodes d'étalonnage.

10.1.3. Manuel de programmation du système d'automatisation de bâtiment :

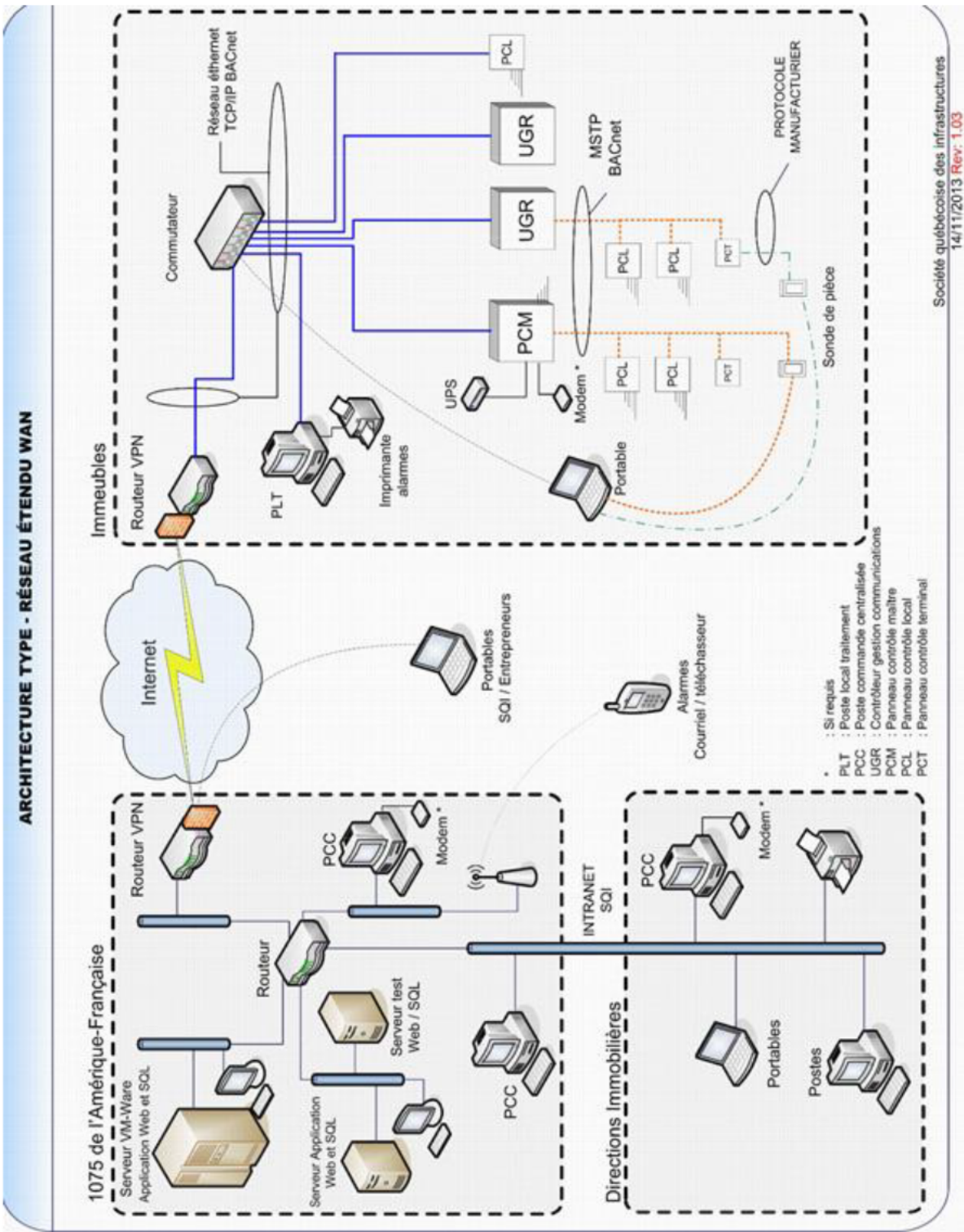
Ces manuels, en trois copies et en français, sous forme de cahiers à anneaux avec feuilles amovibles, index et séparateurs, incluant une version montée sur CD ou DVD, devront comprendre les éléments suivants :

- Les caractéristiques de chaque contrôleur numérique.
- Les caractéristiques de chaque composante du système de gestion fourni dans le cadre du projet (ordinateur, moniteur, modem, etc.), ainsi que la liste de tous les logiciels, incluant le numéro de la version, pour chaque poste informatique du système d'automatisation de bâtiment.
- Une copie pour chaque contrôleur de la programmation implantée (organigramme, programmation de type textuel ou de type objet, selon le cas).
- Une copie complète de la base de données implantée.
- Pour chaque logiciel, un manuel d'utilisation complet, permettant aux utilisateurs d'exploiter toutes les fonctionnalités du programme de façon efficace.




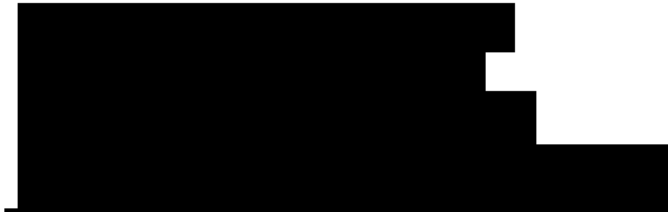
ANNEXE 1 : ARCHITECTURE RÉSEAU TYPE

ARCHITECTURE TYPE - RÉSEAU ÉTENDU WAN





**ANNEXE 2 : LISTE SOMMAIRE DES POINTS DE CONTRÔLE ET DE LA
PROGRAMMATION REQUISE**



Note applicable à la liste de points :

Les points énumérés aux plans et/ou dans la liste de points de l'Annexe 2 constituent une énumération non exhaustive des points de contrôle qui doivent être selon le cas, acquis, interprétés et gérés par le SCCE. L'entrepreneur doit ajouter à cette liste tous les points requis pour respecter les séquences d'opérations exigées ou décrites aux plans, devis et autres documents contractuels, au même titre que s'ils y étaient énumérés, et ce, sans coût supplémentaire à la soumission.

PROGRAMMES ASSOCIÉS AUX LISTES DE POINTS

Légende

A/D	Arrêt/Départ
AL	Alarme
ALB	Alarme bas
ALH	Alarme haut
CAP	Capacité
DEL	Délestage de charge
ÉCL	Contrôle d'éclairage
H	Horaire
L	Lecture
OAF	Optimisation de l'air frais
OTA	Optimisation de température d'alimentation
OTM	Optimisation du temps de marche
PM	Preuve de marche
RPC	Réajustement des points de consigne
SURV	Point sous surveillance
TM	Compteur de temps de marche

Note :

Les définitions suivantes devront être subordonnées aux séquences d'opérations optimisées et aux autres exigences du projet afin de s'y conformer.

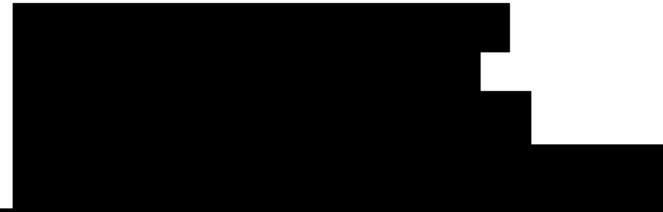

A2-1 Programmation Arrêt/Départ, Éclairage ou Horaire (A/D, ÉCL, H)

- .1 On doit pouvoir effectuer une programmation horaire des points raccordés comportant une assignation "arrêt-départ" dans la liste des points.
- .2 Cette programmation doit fonctionner seule ou en relation avec d'autres séquences programmées, telle que les programmes de délestage de charges, d'optimisation, d'arrêt non désiré d'appareil, d'état d'alarme, etc.
- .3 Déterminer les durées minimales et maximales de fonctionnement et/ou d'arrêt afin de limiter le fonctionnement cyclique. Les délais doivent être adaptés aux limites de protection et aux normes d'opération des appareils à gérer.
- .4 La programmation horaire doit comporter au moins quatre (4) horaires de mise en marche et quatre (4) horaires d'arrêt par jour.
- .5 Elle doit comporter un calendrier de sept (7) jours distincts par semaine avec la possibilité d'inclure des journées dédiées ainsi qu'un horaire à deux volets, pour tenir compte des besoins temporaires d'occupation.
- .6 Elle doit comporter un calendrier annuel programmable.
- .7 La programmation des horaires d'arrêt/départ, des jours de congé, etc. doit être d'utilisation simple et conviviale (format "calendrier" et tableau horaire requis).

A2-2 Alarmes (AL, ALB, ALH)

Le système d'automatisation (SCCE) doit permettre d'assigner à chaque type de point, physique et virtuel, des conditions et états limites de fonctionnement. Lorsque ces limites sont atteintes et qu'un délai (réglable) s'est écoulé, un message doit être mémorisé et émis vers les postes de commande (affichage) et ceux de réception d'alarme (impression).

- .1 L'entrepreneur doit réaliser toutes les configurations opérationnelles requises, tout en s'assurant de leur compatibilité avec les logiciels existants des différents postes de commande.
- .2 Composante réseau : toutes les fonctions décrites doivent être réalisées par une composante du réseau principal (PCM ou autre). Tout recours à un poste informatisé externe sera refusé.
- .3 L'état d'alarme doit être conservé en mémoire du PCM pour une période d'au moins 72 heures de manière à ce que l'utilisateur puisse obtenir, au besoin, un rapport sommaire d'alarme pour cette période.

- 
- 
-
- .4 Il doit y avoir 3 choix de destination des messages parmi les postes déterminés avec possibilité d'assigner des périodes spécifiques selon l'occupation ou non des lieux (heures ouvrables versus nuit/fin de semaine/jours fériés).
 - .5 Les messages d'alarme doivent être accompagnés de leur code d'identification et d'un texte modifiable par le responsable de l'édifice, comportant un minimum de 30 caractères alphanumériques.
 - .6 Sauf pour les alarmes critiques, la configuration des points et des messages d'alarme doit se faire sans avoir à intervenir dans un programme intégral. Prévoir des procédures simples, sous format graphique et préprogrammé où seuls certains paramètres restent à définir ou identifier.
 - .7 Les alarmes sont traitées selon deux modes d'action. Le premier traite les alarmes de façon continue et interagit dynamiquement selon les programmations établies. Simultanément, l'autre mode les traite de façon informative en émettant des avis d'alarmes visuels et en imprimant des messages aux différents postes de gestion.

A2-3 Interaction (AL, ALB, ALH, OAF, OTM)

- .1 Ce programme doit permettre l'interaction dynamique des éléments entre eux ayant des relations fonctionnelles communes ou interreliées : une température élevée fait démarrer un ventilateur, des appareils en auto relève sont démarrés, etc.
- .2 Ce programme doit fonctionner avec des points binaires ou analogiques et doit, après détection, émettre des commandes d'arrêt ou de mise en marche, ouvrir ou fermer des contacts, émettre des messages d'alarme, etc.
- .3 Pour les débarcadères et portes de garage, prévoir la fermeture de l'air neuf et l'arrêt du chauffage du système de ventilation jusqu'à la première éventualité :
 - .1 Détection de la fermeture de la porte.
 - .2 Délais de 15 minutes (seulement s'il y a un secteur avec des occupants).
 - .3 Des conditions minimales de température sont atteintes.

A2-4 Capacité (CAP)

- .1 Afficher en temps réel la capacité en « % de production » des appareils identifiés par rapport à la valeur en production maximale que l'entrepreneur devra mesurer. (Exemple : indiquer 50 % si le courant mesuré d'un appareil est de 200 ampères par rapport à une capacité en pleine charge de 400 ampères.)

A2-5 Délestage des charges et consommation électrique (DEL)

- .1 Ce programme est destiné à limiter la puissance électrique consommée. Le logiciel doit pouvoir gérer au moins 4 niveaux de contrôle de puissance en associant à chacun certaines charges qui peuvent être délestées. (Charges identifiées à la liste des points par « DEL » ou décrites autrement)
 - .1 Mesurer et compiler (date et heure) la puissance maximale appelée mensuellement ainsi que la consommation mensuelle (12 mois).
 - .2 Maintenir la puissance appelée en deçà d'une limite déterminée par l'utilisateur en délestant les charges indiquées.
- .2 Le programme de délestage doit être interrelié avec le programme de fonctionnement cyclique des arrêts/départ.
- .3 Assurer la gestion optimale de la consommation électrique tout en maintenant les conditions ambiantes d'occupation. Pour ce faire, le programme doit pouvoir analyser les différentes charges activées ou désactivées, leur puissance respective, les limites opérationnelles à maintenir, etc.

Utiliser les stratégies suivantes :

 - .1 Prévoir une dérive temporaire contrôlée des points de consigne (1 °C max.) plutôt qu'une mise hors service.
 - .2 Mettre en position de recirculation des volets d'air jusqu'à la consigne maximum du taux de CO₂ ou pour une durée de temps limitée.
 - .3 Limiter en toute circonstance la période de délestage par une condition limite réglable d'un élément de mesure local (température d'eau chaude domestique, thermostat de pièce, etc.).
 - .4 Faire la rotation des charges.
 - .5 Délester les charges moins prioritaires en premier.

A2-6 Lecture ou affichage dynamique des informations (L)

- .1 Permettre l'affichage dynamique momentané de l'adresse ainsi que mnémonique de chaque élément en mode graphique. Tout affichage textuel en mode statique sera refusé.
- .2 Tous les points doivent pouvoir être identifiés par un code descriptif alphanumérique d'au moins douze (12) caractères. L'affichage doit inclure :
 - .1 Adresse réseau dynamique (mnémonique) ;
 - .2 N° d'identification avec description du point ;
 - .3 Valeur relevée (marche/arrêt, capacité, lecture, etc.) en système international (SI) ;
 - .4 État (manuel/auto) ;
 - .5 État d'alarme.
- .3 Tous les points d'un même système doivent être affichés en même temps par une commande unique (description du système).

A2-7 Optimisation de l'utilisation de l'air frais (OAF)

- .1 Ce programme doit pouvoir comparer l'enthalpie de l'air extérieur versus l'enthalpie de l'air de retour afin de réduire la consommation d'énergie en climatisant avec l'air extérieur (consulter le chef de projet avant d'activer et/ou de faire programmer cette fonction).
- .2 Lorsqu'un élément d'analyse du CO₂ est prévu, prévoir la gestion de l'admission d'air neuf afin de maintenir la plus restrictive des conditions suivantes :
 - .1 Taux maximum de CO₂ de 1000 ppm (si la sonde est située dans le retour commun).
 - .2 Taux maximum de CO₂ de 700 ppm en sus du taux d'air extérieur (si la sonde est située dans la pièce desservie).
 - .3 Les exigences des codes.

A2-8 Optimisation des températures d'alimentation (OTA)

Le programme doit rechercher la température de chauffage la plus basse possible et la température de climatisation la plus élevée possible tout en préservant la température désirée dans les locaux desservis. Il doit tenir compte des pressions statiques, de la température de retour, de la température extérieure et des différentes périodes d'occupation.

A2-9 Optimisation des temps de marche (OTM)

- .1 Ce programme redémarre les systèmes de chauffage et de climatisation des espaces de bureaux en dehors des périodes d'occupation afin de maintenir une température intérieure minimale de 18 °C ou maximale de 28 °C.
- .2 Pour tous les autres types d'occupation, déterminer une température minimale/maximale au — delà de laquelle le chauffage ou la climatisation doit être remis en marche.
- .3 Démarrage automatique optimisé (optimum start up) : lorsque cette fonction est autorisée par le chef de projet, le programme doit déterminer par lui-même l'heure de remise en marche du système de chauffage ou climatisation en fonction des conditions atmosphériques extérieures et du degré d'abaissement ou d'augmentation de température dans l'édifice afin de rétablir les conditions intérieures dès le début de la période d'occupation. Afficher l'heure de départ calculée à l'écran du poste de commande. Les heures limites doivent être ajustables tout en maintenant cette option.
- .4 Lors de tout démarrage des systèmes en dehors des périodes ouvrables et des limites d'aération des locaux prescrites par les codes, les volets d'air extérieurs doivent être maintenus fermés si les conditions de température extérieure ne sont pas économiquement favorables.
- .5 En période d'occupation de l'édifice, prévoir dans les salles (de cours, de réunion, de conférence, d'audience, etc.), desservies par un système autonome ou dédié :
 - .1 La fermeture des volets d'air neuf sur détection d'inactivité prolongée ;
 - .2 L'arrêt des systèmes sur détection d'inactivité prolongée ;
 - .3 Le maintien des conditions de confort applicables en période d'inoccupation, sur détection d'inactivité prolongée.

A2-10 Réajustement des points de consigne (RPC)

- .1 La modification des points de consigne et des paramètres des boucles de contrôle doit être possible sans avoir à intervenir dans la programmation. Ces paramètres doivent être affichés dans un panorama graphique pour être modifiés par l'utilisateur :
 - .1. Format « courbe de réajustement du procédé » ayant deux axes interactifs ;
 - .2 Identifier et afficher les limites extrêmes programmées à chaque axe ;
 - .3 Permettre une action ajustable graphiquement seulement entre ces limites ;
 - .4 Afficher le résultat.
- .2 Ces réajustements se font par des boucles de régulation directement dans l'élément processeur des contrôleurs et selon les séquences d'opérations prescrites.
- .3 Les valeurs calculées servent à démarrer ou arrêter un équipement, réajuster un point de consigne, etc., à l'intérieur d'une séquence de fonctionnements. L'utilisateur avec autorisation d'accès doit pouvoir imposer directement une valeur fixe, sans devoir intervenir dans les paramètres d'une table, jusqu'à ce qu'il décide de remettre en fonction la boucle de régulation. Une liste des boucles de régulation hors fonction doit être disponible.
- .4 En période inoccupée, au lieu de programmer des points de consigne fixes, plus hauts (en été) ou plus bas (en hiver) que ceux de la période occupée, on doit autoriser et programmer une dérive des PC. La dérive applicable en fonction du type d'usage sera : de +/- 1,5 °C pour les bureaux, de +/- 2 °C pour les entrepôts et locaux similaires et de +/- 3 °C pour les garages.

A2-11 Preuve de marche (PM)

- .1 Ce programme permet de définir des routines de calcul pour détecter une valeur hors plage en fonction des paramètres de configuration :
 - .1 Émettre un message d'alarme après un temps de marche déterminé par l'utilisateur.
 - .2 Définir des routines dont le résultat permet de valider le fonctionnement adéquat de l'élément surveillé.
 - .3 Valider systématiquement le bon fonctionnement des moteurs avec entraînement par courroie, à cette fin on doit :
 - mesurer l'ampérage à pleine charge
 - enlever les courroies et mesurer l'ampérage à nouveau
 - programmer l'émission d'une alarme lorsqu'une valeur de fonctionnement sans courroie est détectée.
- .2 La preuve de marche est exigée pour tous les équipements importants (voir l'annexe 2).

A2-12 Surveillance (SURV) : relevés périodiques et tendances

- .1 Ce programme doit permettre d'obtenir à intervalles réguliers, la lecture d'un ou de tous les points (analogiques et binaires, entrées et sorties, température, pression, humidité, état, puissance, etc.) en indiquant la date et l'heure. On doit pouvoir totaliser des lectures de compteurs et produire périodiquement ou sur demande un rapport de consommation totalisée. La visualisation des valeurs relevées doit être fonctionnelle sous les deux modes, soit :
 - Accumulation des données en format tabulé ;
 - Graphique dynamique « en temps réel » ayant des courbes et icônes d'identification des valeurs montrées.
- .2 Toutes les valeurs échantillonnées doivent être conservées en mémoire au PCM (minimum de 10 000 données).
- .3 Ce programme doit permettre de regrouper au moins 4 types de points dans une même table (lecture et compilation) et cela, pour toutes les données du réseau.
- .4 Émettre des fichiers de relevés périodiques (tendances) des points identifiés sous format compatible MS EXCEL.

A2-13 Temps de marche (TM)

- .1 Totaliser le temps de marche de chaque appareil afin de permettre des actions ou transmettre des messages après une durée déterminée par l'utilisateur (entretien, réparation, alternance, etc.). Le temps de marche cumulatif doit être affiché en tout temps.

Guide sommaire fourni à titre indicatif au concepteur, pour l'orienter dans l'identification des informations requises et qui doivent apparaître dans la colonne « Programmes » de la liste de points

Arrêts/départ d'équipements : A/D, H, L, OTM, SURV
États d'équipements : AL, CAP, L, SURV, PM, TM
Températures sur les systèmes de ventilation : ALB, ALH, L, OTA, SURV, RPC
Pressions sur les systèmes de ventilation : ALH, ALH, L, SURV
Commandes de serpentin électriques : A/D, CAP, DEL, L, SURV
Commandes de soupape : A/D, CAP, L, SURV
Sondes de CO₂ : ALH, L, OAF, SURV
Volets d'air : A/D, CAP, L, OTA, OAF, SURV
DéTECTEURS de fumée : AL, SURV, L
Températures de pièce : ALB, ALH, L, OTA, RPC
Températures et humidités de pièce à vocation particulière : ALB, ALH, L, OTA, SURV, RPC
Alarmes regroupées de mauvais fonctionnement : AL, L, SURV
Niveaux de réservoir d'huile : ALB, CAP, L, SURV
Températures des réseaux de chauffage et refroidissement : ALB, ALH, L, OTA, SURV
Lecture de l'entrée électrique : AL, DEL, L, CAP, SURV
Compteur d'eau, gaz, etc. : AL, L, SURV
Pression statique aux filtres : ALH, L, OAF,
SURV Basse limite de gel : ALB, L, SURV

A2-14 Liste de systèmes ou équipements typiques :

- .1 Générateur de chauffage.
- .2 Refroidisseur d'eau glacée.
- .3 Refroidisseur à expansion directe.
- .4 Refroidisseurs de liquide.
- .5 Tour d'eau.
- .6 Récupérateur d'énergie.
- .7 Échangeur de chaleur.
- .8 Pompe.
- .9 Réseau hydraulique de chauffage.
- .10 Réseau hydraulique d'eau glacée.
- .11 Réseau hydraulique d'eau refroidie (Réseau des tours).
- .12 Système aéraulique.
- .13 Système aéraulique autonome au toit.
- .14 Éléments terminaux.
- .15 Qualité de l'air.
- .16 Variateur de vitesse.
- .17 Humidification.
- .18 Compresseur d'air comprimé de contrôle.
- .19 Évacuateurs.
- .20 Chauffe-eau électrique de consommation.
- .21 Chauffage divers : radiant, autonome, vestibule, etc.
- .22 Éclairage.
- .23 Entrée électrique.
- .24 Groupe électrogène.
- .25 Délestage.
- .26 Interopérabilité.
- .27 Locaux spécialisés.
- .28 Divers.

A2-15 Liste des points suggérés par système ou équipement

- .1 **Générateur de chauffage**
 - Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
 - Détection de flamme/Bas feu/Haut feu
 - Détection de puissance
 - État de fonctionnement/Preuve de marche
 - Gestion de la variation de puissance
 - Gestion Arrêt/départ
 - Gestion du point de consigne
 - Niveau du réservoir de combustible
 - Pression de vapeur
 - Température de sortie
 - Température d'entrée
- .2 **Refroidisseur d'eau glacée**
 - Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
 - Gestion Arrêt/départ
 - Gestion du point de consigne

Preuve de marche analogique (ampérage)
Puissance de fonctionnement de l'appareil (%)
Température de l'eau à la sortie de l'évaporateur
Température de l'eau à la sortie du condenseur
Température de l'eau à l'entrée de l'évaporateur
Température de l'eau à l'entrée du condenseur
Température d'entrée et de sortie du condenseur auxiliaire s'il y a lieu.

.3 Refroidisseur à expansion directe

Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
Gestion Arrêt/départ
Gestion de la puissance de fonctionnement de l'appareil
Preuve de marche analogique (Ampérage)
Puissance de fonctionnement de l'appareil (%)
Totalisation des heures de marche
Condenseur : Preuve de marche (ampérage).

.4 Refroidisseur de liquide

Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
État du débit
Gestion Arrêt/départ
Gestion du point de consigne.
Preuve de marche analogique de chacun (ampérage)
Puissance en fonctionnement de l'appareil (%)
Température de l'eau à refroidir à la sortie
Température de l'eau à refroidir à l'entrée
Ventilateur de refroidissement : Preuve de marche (ampérage)

.5 Tour d'eau

Alarme de mauvais fonctionnement
Compteur d'eau de renouvellement
Gestion de la soupape de remplissage
Gestion de la soupape de vidange
Gestion Arrêt/départ
Preuve de marche analogique du ventilateur (ampérage)
Puissance en fonctionnement de l'appareil (%)
Réajustement du point de consigne
Température de l'eau à la sortie
Température de l'eau à l'entrée
Température d'eau du bassin d'eau
Vitesse si variable

.6 Récupérateur d'énergie

Gestion Arrêt/départ
Modulation de vitesse (roue thermique)
Humidité relative d'évacuation (roue thermique)
Preuve de marche analogique si applicable
Preuve de déplacement/position (type cassette)
Gestion ou supervision des volets de contournement
Réajustement du point de consigne
Température de l'air en amont

Température de l'air en aval
Température de l'air évacué

.7 **Échangeur de chaleur**

Température à l'entrée
Température à la sortie

.8 **Pompe**

Gestion de la vitesse (si variable)
Gestion de l'alternance de fonctionnement
Gestion Arrêt/départ
Preuve de marche analogique (ampérage)
Preuve de marche binaire
Validation du débit

.9 **Réseau hydraulique de chauffage**

Pression de chaque réseau
Pression différentielle de secteur
Température d'alimentation principale
Température de retour principal
Soupapes principales

.10 **Réseau hydraulique d'eau glacée**

Pression de chaque réseau
Pression différentielle de secteur
Température d'alimentation principale
Température de retour principal
Soupapes principales

.11 **Réseau hydraulique d'eau refroidie (tours d'eau)**

Pression de chaque réseau
Pression différentielle de secteur
Température d'alimentation principale
Température de retour principal
Soupapes principales

.12 **Système aéraulique**

Actuateur numérique de volets d'air aérauliques
Détection de pression dans les gaines chaudes et froides pour les systèmes double gaine
Détection de pression statique pour les systèmes à volume variable
Détection du taux d'humidité au retour commun
Détection du taux de (CO²)
Gestion Arrêt/départ du ventilateur d'alimentation
Gestion Arrêt/départ du ventilateur de retour
Gestion de l'élément chauffant
Gestion de l'élément de refroidissement
Gestion de l'humidificateur
Perte de pression statique aux filtres (message à remplacer lorsque le maximum est atteint)
Preuve de débit d'air
Preuve de marche analogique (ampérage) du ventilateur d'alimentation
Preuve de marche analogique (ampérage) du ventilateur de retour

Raccord à la basse limite de gel électrique (Raccord au détecteur local)
Raccord au détecteur de fumée
Température d'alimentation des gaines chaudes et froides pour les systèmes double gaine
Température de l'air après le réchauffeur
Température de l'air après le refroidissement Température de l'air mélangé
Température de l'air de retour
REFROIDISSEMENT
Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
Gestion Arrêt/départ du refroidisseur
Preuve de marche analogique du refroidisseur (ampérage)
Puissance de fonctionnement du refroidisseur (%)
Condenseur : Preuve de marche (ampérage)

.13 **Système aéraulique autonome au toit** (requis pour chacun)

Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
Actuateur numérique de volets d'air aérauliques
Détection de pression dans les gaines chaudes et froides pour les systèmes double gaine
Détection de pression statique pour les systèmes à volume variable
Détection du taux d'humidité au retour commun
Détection du taux de (CO²)
Gestion Arrêt/départ du ventilateur d'alimentation
Gestion Arrêt/départ du ventilateur de retour s'il y a lieu
Gestion de l'élément chauffant
Gestion de l'élément de refroidissement
Gestion de l'humidificateur
Perte de pression statique aux filtres
Preuve de débit d'air
Preuve de marche analogique (ampérage) du ventilateur d'alimentation
Preuve de marche binaire du ventilateur d'alimentation
Preuve de marche analogique (ampérage) du ventilateur de retour s'il y a lieu
Preuve de marche binaire du ventilateur de retour s'il y a lieu
Raccord à la basse limite de gel électrique (raccord au détecteur local)
Raccord au détecteur de fumée
Température d'alimentation des gaines chaudes et froides pour les systèmes double gaine
Température de l'air après le réchauffeur
Température de l'air après le refroidissement
Température de l'air mélangé
Température de l'air de retour
REFROIDISSEMENT
Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
Gestion Arrêt/départ du refroidisseur
Preuve de marche analogique du refroidisseur (ampérage)
Puissance de fonctionnement du refroidisseur (%)
Condenseur : Preuve de marche (ampérage)

- .14 **Éléments terminaux** (selon l'application)
 - Boîtes aérauliques
 - Gestion de l'actuateur
 - Lecture du débit

 - Ventilo-convecteurs
 - Gestion Arrêt/départ
 - Gestion du chauffage
 - Gestion du refroidissement

 - Périphérie
 - Gestion du chauffage
 - Gestion du refroidissement

- .15 **Qualité de l'air**
 - Détection du taux de (CO₂) au conduit d'air du retour commun
 - Détection du taux de (CO₂) dans les locaux spéciaux
 - Salle de réunion
 - Salle de conférence

- .16 **Variateur de vitesse** (requis pour chacun)
 - Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
 - Gestion de la vitesse de rotation
 - Gestion Arrêt/départ/modulation
 - Indication de rotation (RPM)
 - Réarmement à distance

- .17 **Humidificateur (requis pour chacun)**
 - Détection du taux d'humidité
 - Gestion de l'humidificateur autonome

- .18 **Compresseur d'air comprimé de contrôle** (requis pour chacun)
 - Alarme de basse pression du réseau
 - Gestion Arrêt/départ
 - Preuve de marche (ampérage)

- .19 **Évacuateurs** (requis pour chacun)
 - Gestion Arrêt/départ
 - Preuve de marche analogique (ampérage)

- .20 **Chauffe-eau électrique de consommation** (requis pour chacun)
 - Gestion Arrêt/départ
 - Preuve de marche analogique
 - Température d'alimentation

- .21 **Chauffage divers : radiant, autonome, vestibule, etc.** (requis pour chacun)
 - Gestion Arrêt/départ
 - Preuve de marche analogique

- .22 **Éclairage**
 - Gestion de l'éclairage extérieur
 - Gestion de l'éclairage du stationnement
 - Gestion de l'éclairage des locaux

- .23 **Entrée électrique**
 - Lecture de la consommation électrique

- .24 **Groupe électrogène** (requis pour chacun)
 - Alarme regroupée de mauvais fonctionnement
 - Supervision Arrêt/départ
 - Niveau du combustible dans le réservoir
 - Preuve de marche analogique
 - Puissance produite en kilowatts

- .25 **Délestage**
 - Vestibules
 - Chauffe-eau
 - Aérotherme
 - Chauffe-moteur
 - Autres

- .26 **Interopérabilité**
 - Interprétation des valeurs

- .27 **Locaux spécialisés**
 - Éléments de détection des conditions d'ambiance dérogatoires

- .28 **Divers**
 - Alarme incendie (état)
 - Détection de CO.
 - Détection du taux de NOX des locaux spécialisés
 - Détection de mouvements de locaux spéciaux
 - Détection du taux maximum de réfrigérant
 - État des portes de garage (ouvertes/fermées)
 - Humidité extérieure
 - Lecture des compteurs d'énergie : gaz, vapeur, eau glacée, etc.
 - Lecture de la consommation d'eau à l'entrée principale
 - Température des chambres froides (alarme)
 - Température extérieure
 - Supervision de tout autre équipement important.



ANNEXE 3 : STANDARDS GRAPHIQUES DE LA SOCIÉTÉ

Graphiques de base demandés

- Un menu principal avec bouton d'accès à chaque système et chaque plan d'étage (ou, si trop nombreux, au plan clé).
- Un plan clé montrant le bâtiment et l'accès direct à chaque étage.
- Un graphique pour chaque système avec boutons d'accès vers les graphiques reliés ainsi que le graphique informatif associé.
- Un graphique pour chaque réseau de fluide (refroidissement, chauffage et autres) avec boutons d'accès vers les graphiques reliés.
- Plans d'étages avec températures de pièce et points de consigne ainsi que l'identification couleur des secteurs alimentés par un système de ventilation commun et l'accès vers les graphiques de ces systèmes et leurs tableaux de pièces correspondants. L'emplacement des panneaux de contrôle ainsi que les valeurs des éléments de mesure particuliers suivants doivent également y être identifiés :
 - Sonde extérieure ;
 - Sonde de pression ;
 - Humidité ;
 - Qualité de l'air (CO, CO₂, NO, NOX, etc.)
- Un plan de chaque salle mécanique et accès direct aux équipements.
- Des tableaux de pièces avec les points/objets principaux des contrôles terminaux.
- Pour chaque équipement intégré par communication BACnet, mettre au graphique du système un bouton d'accès vers un graphique avec tableau des données BACnet intégrées prévoir 20 points à coordonner avec le chef de projet.
- Un ou plusieurs graphiques construit(s) sur mesure (accès via le bouton d'alarme de l'entête supérieure de tous les graphiques) avec les points d'alarme principaux regroupés par système et accès dynamique aux systèmes concernés. À coordonner avec l'établissement en cours de projet.
- Un tableau spécifique pour le suivi des lecteurs de consommation tels que l'entrée électrique, la consommation de gaz, la consommation d'eau, etc. (lorsque leur lecture est centralisée et monitorée sur le SCCE). Voir exemples en annexe.
- Éclairage
 - Plan de chaque étage et identification des secteurs.
 - Configuration dynamique d'intervention sectorielle.
- Graphiques informatifs ; pour chacun des graphiques de système de ventilation, de refroidissement et de chauffage sera jumelé, en accès interactif, un graphique informatif dynamique dans lequel chaque sonde sera reliée au contrôleur (virtuel), s'il y a lieu, et aux éléments contrôlés, avec affichage des points de consigne, de réajustement ou autres paramètres fonctionnels. Voir exemple en annexe.

Réseau	Eau glacée :	Bleu
	Chauffage :	Rouge
	Récupération (chauffage) :	Orange
	Eau de tour/condenseur :	Vert
	Vapeur :	Jaune
	Géothermie :	Brun

État d'alarme Rouge

Fond de plan Gris pâle uni (5 %)

Texte Couleur : noire
Valeur : **noire**
Point de consigne : **magenta/rose**

Conduits de ventilation
Format 2D/Gris foncé (25 %)



Équipement (ventilateur, pompe, compresseur, bouilloire, etc.)
Format 2D
Contour noir
Centre vide si équipement à l'arrêt
Centre vert si équipement en marche
Centre rouge vif si équipement en alarme

Volets, serpentins, appareils de production, etc.

- Le symbole graphique de l'équipement sera accompagné d'une représentation dynamique de la charge ou de l'ouverture en % de la capacité totale de production.
- Établir le pourcentage d'ouverture des volets d'air extérieur selon la méthode du calcul de différentiel des températures ($[(Temp. retour - Temp. mélange) / (Temp. retour - Temp. extérieure)] * 100$).

Preuve de marche

- Lier directement au fonctionnement réel de l'équipement visé :
- Requis pour tous les équipements de génération d'énergie (chaudières, bouilloires, compresseurs de réfrigération).
 - Requis pour toutes les pompes de réseaux primaires.
 - Requis sur les équipements des systèmes importants (ventilateurs, volets, etc.).
 - Se conformer aux exigences de la liste de points.



Affichage :

- Affichage dynamique momentané disponible de l'adresse réseau en mode graphique.
- De façon générale, la mnémonique du point ne sera pas affichée.
- La valeur actuelle dynamique du point sera affichée.
- Le point de consigne sera affiché (accessibilité selon le niveau d'accès).
- Le point sera affiché en rouge lorsqu'il sera en alarme.
- Les degrés centigrades seront indiqués par « 0 °C ».
- Indication à l'écran lorsque la commande d'un élément est en position : MANUELLE OPÉRATEUR.
- Indication à l'écran lorsque la position d'un interrupteur de commande du signal de sortie du contrôleur est en position locale « MANUELLE ».
- Panorama d'écran des schémas de réseau complets, c'est-à-dire que tous les éléments d'un même réseau devront être montrés sur un même panorama. L'utilisation de multi panoramas représentant un même réseau sera interdit. La résolution de tous les panoramas doit être de 1600x990 pixels.

Service québécois des infrastructures Québec
T. Ext. : -10 deg. C
Puissance elec. int. : 258.6 kW
Édifice X
21 mars 2018 15:32
🏠 🔔 💡

Menu Principal

Systèmes

- 100% air neuf
- Bureaux 1er étage
- Bureaux 2e étage
- Salle mécanique

Plans d'étage

-
-
-

Réseaux

-
-

Divers

-
-

Consommation

-
-
-

(Logo Automatisation)

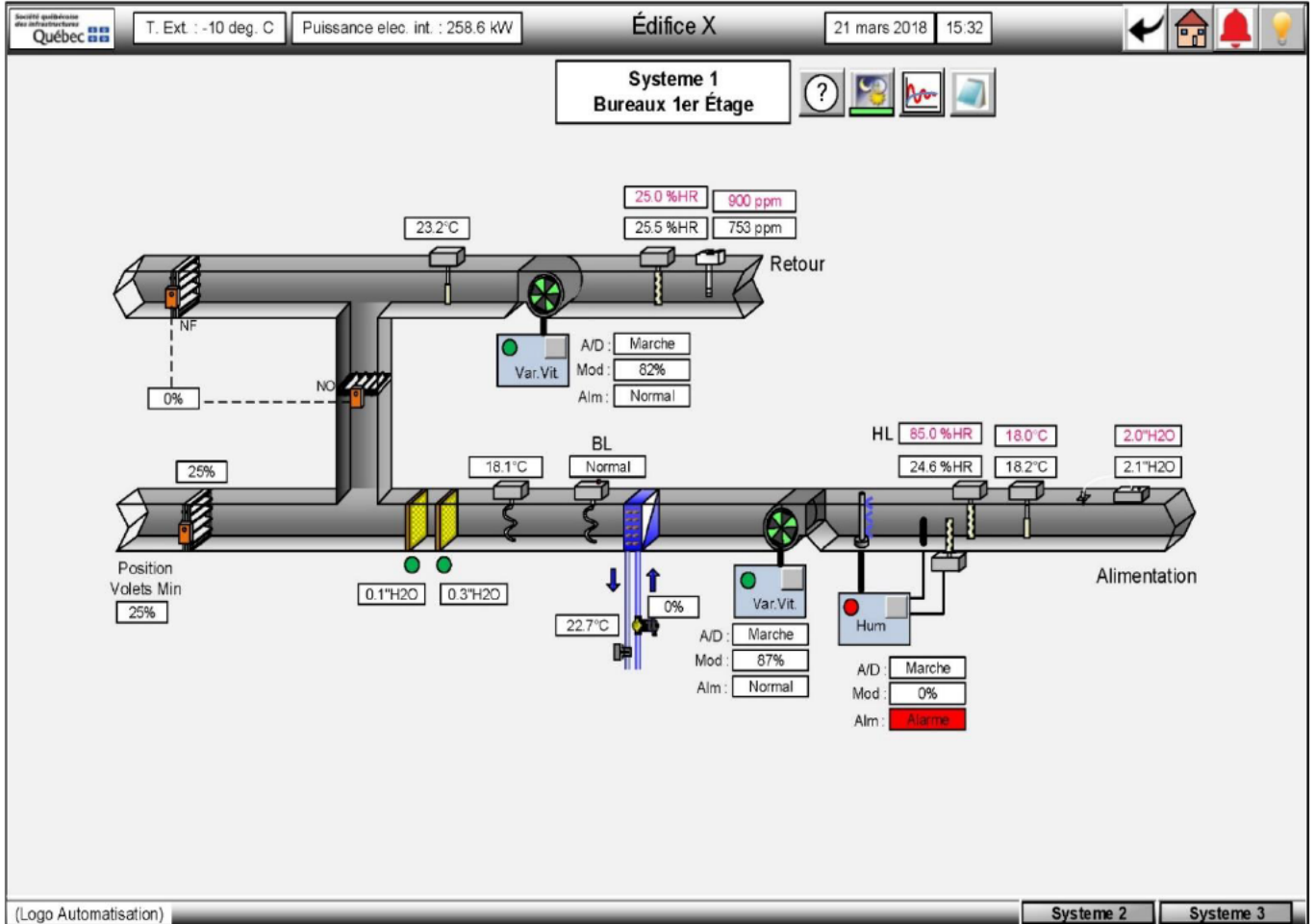
Société québécoise des services de maintenance
Québec

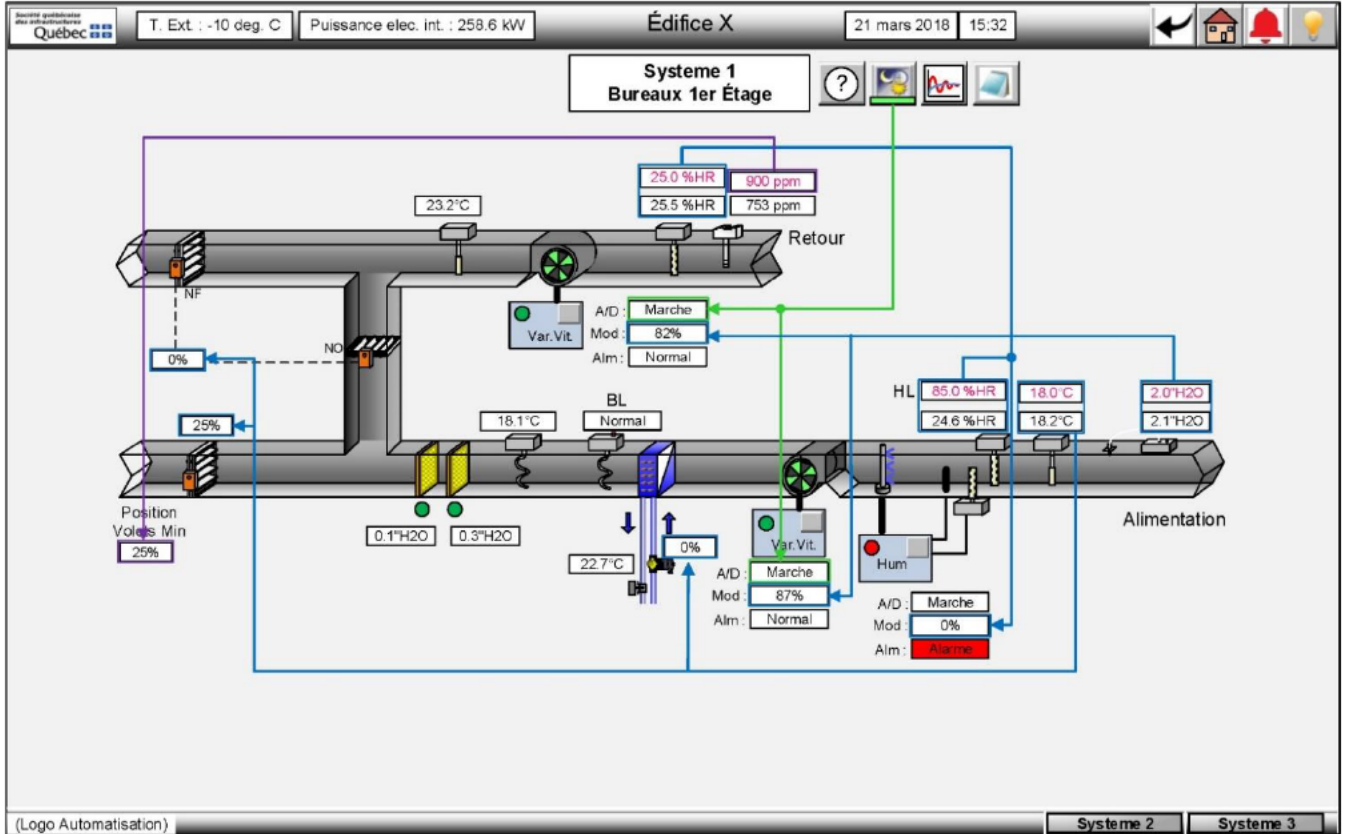
T. Ext : -10 deg. C Puissance elec. int. : 258.6 kW Édifice X 21 mars 2018 15:32

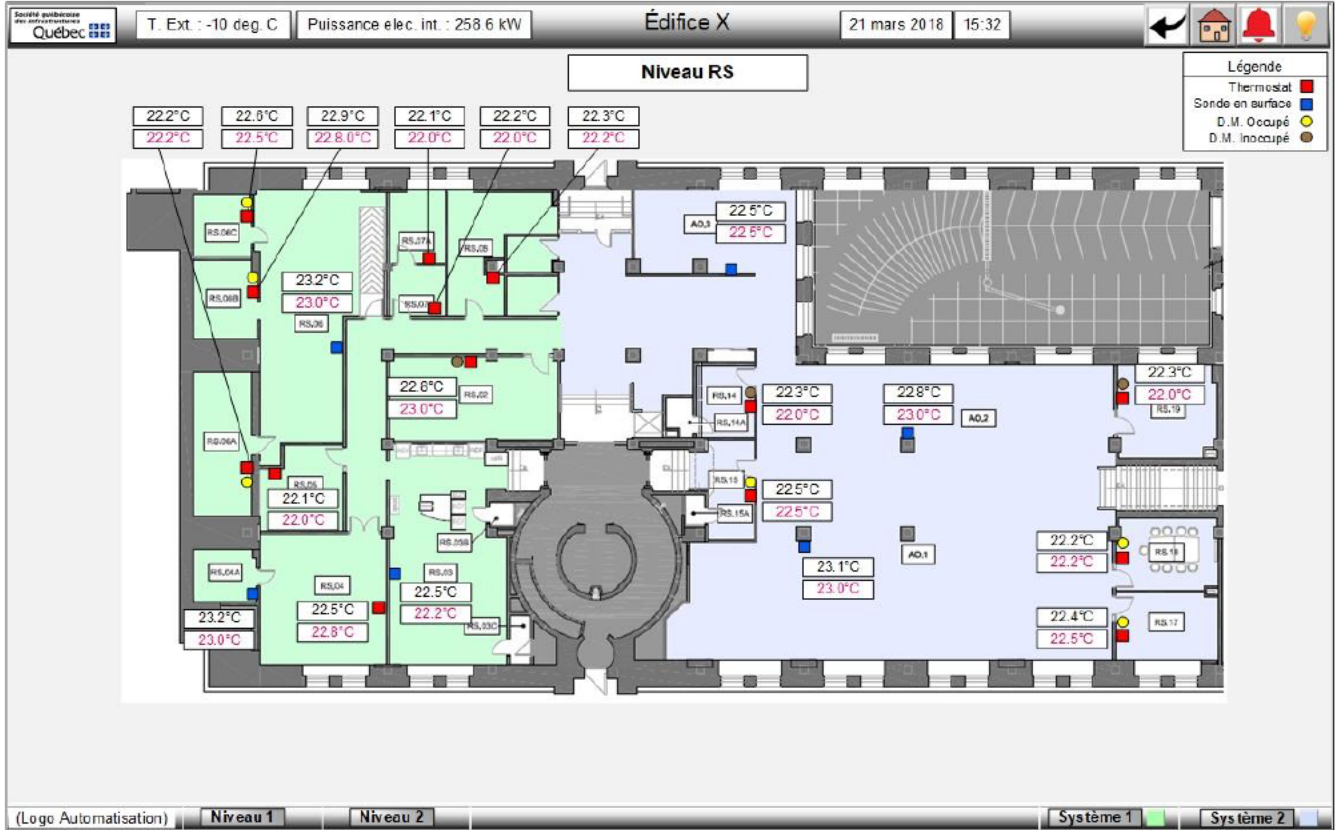
Alarmes Principales


<p>Système AN-1</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Gel Ventilateur d'alimentation Ventilateur de retour Filtres 	<p>Système UTA-1</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Gel CO2 Retour Ventilateur d'alimentation Ventilateur de retour Filtres 	<p>Refroidissement</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Refroidisseur 1 Refroidisseur 2 Pression d'alimentation
<p>Système 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Gel Ventilateur d'alimentation Ventilateur de retour Filtres 	<p>Puisards</p> <ul style="list-style-type: none"> Haut niv. Puisards ASC1 Pompe 1 Pompe 2 <p>Génératrice</p> <ul style="list-style-type: none"> Bas niv. carburant Alarme générale 	<p>Chauffage</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Chaudière 1 Chaudière 2
<p>Système 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Température d'alimentation Température de retour Gel Ventilateur d'alimentation Ventilateur de retour Filtres 		

(Logo Automatisation)








T. Ext. : -10 deg. C
Puissance elec. int. : 258.6 kW
Édifice X
21 mars 2018 15:32

Pièces - Système 2

Local	Occupation	T. Pièce	PC T. Pièce	T. Alim.	Débit		PC Débit		Volet	Plinthe	Ventilo
RS.02	■	22.8°C	23.0°C	17.2°C	G.Ch. 14.4 L/s Total 125.2 L/s	G.Ch. 12.5 L/s Total 126.8 L/s	G.Ch. 21% G.Fr. 62%				
RS.03		22.5°C	22.2°C	16.4°C	G.Ch. 12.3 L/s Total 135.6 L/s	G.Ch. 12.0 L/s Total 135.2 L/s	G.Ch. 12% G.Fr. 73%		0%		
RS.04		22.5°C	22.8°C	17.1°C	G.Ch. 13.4 L/s Total 122.2 L/s	G.Ch. 11.5 L/s Total 123.8 L/s	G.Ch. 14% G.Fr. 64%		0%		
RS.04A		23.2°C	23.0°C	17.6°C	G.Ch. 14.6 L/s Total 124.2 L/s	G.Ch. 12.5 L/s Total 127.8 L/s	G.Ch. 15% G.Fr. 59%				VC4
RS.05		22.1°C	22.0°C	16.2°C	G.Ch. 12.3 L/s Total 131.6 L/s	G.Ch. 12.0 L/s Total 132.2 L/s	G.Ch. 12% G.Fr. 73%				
RS.06	■	23.2°C	23.0°C	17.2°C	G.Ch. 34.4 L/s Total 225.2 L/s	G.Ch. 32.5 L/s Total 226.8 L/s	G.Ch. 41% G.Fr. 52%		0%		
RS.06A	■	22.2°C	22.2°C	16.3°C	G.Ch. 13.4 L/s Total 122.2 L/s	G.Ch. 11.5 L/s Total 123.8 L/s	G.Ch. 14% G.Fr. 64%				
RS.06B	■	22.9°C	22.8°C	17.0°C	G.Ch. 24.4 L/s Total 145.2 L/s	G.Ch. 22.5 L/s Total 146.8 L/s	G.Ch. 35% G.Fr. 42%				
RS.06C	■	22.6°C	22.5°C	17.5°C	G.Ch. 14.4 L/s Total 125.2 L/s	G.Ch. 12.5 L/s Total 126.8 L/s	G.Ch. 15% G.Fr. 62%				VC6
RS.07		22.2°C	22.0°C	16.1°C	G.Ch. 22.6 L/s Total 135.6 L/s	G.Ch. 22.1 L/s Total 135.2 L/s	G.Ch. 22% G.Fr. 63%		12%		
RS.07A		22.1°C	22.0°C	16.3°C	G.Ch. 12.3 L/s Total 131.6 L/s	G.Ch. 12.0 L/s Total 132.2 L/s	G.Ch. 12% G.Fr. 73%				
RS.08		22.3°C	22.2°C	16.4°C	G.Ch. 14.4 L/s Total 125.2 L/s	G.Ch. 12.5 L/s Total 126.8 L/s	G.Ch. 15% G.Fr. 62%		6%		

(Logo Automatisation) Systeme 2

Service public des
Énergies
Québec
T. Ext.: -10 deg. C
Puissance elec. int.: 258,6 kW
Édifice X
21 mars 2018 15:32

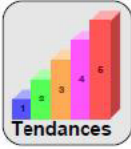
Compteur d'eau domestique

Consommation

Int. 15 min	0.9 m ³
Aujourd'hui	14.1 m ³
Nuit précédente entre 21h et 6h	.5 m ³
Jour précédent	87.3 m ³
Mois courant	1478.1 m ³
Année courante	24000.1 m ³
Année précédente	22560.1 m ³

Consommation mensuelle

Janvier	1478.1 m ³
Février	2069.4 m ³
Mars	2007.8 m ³
Avril	1600.3 m ³
Mai	2038.4 m ³
Juin	2476.8 m ³
Juillet	3505.1 m ³
Août	3895.5 m ³
Septembre	3350.4 m ³
Octobre	2395.0 m ³
Novembre	1925.0 m ³
Décembre	1449.7 m ³



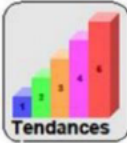
Tendances

(Logo Automatisation)

Securité publique Québec
T. Ext. : -10 deg. C
Puissance elec. int. : 258.6 kW
Édifice X
21 mars 2018
15:32

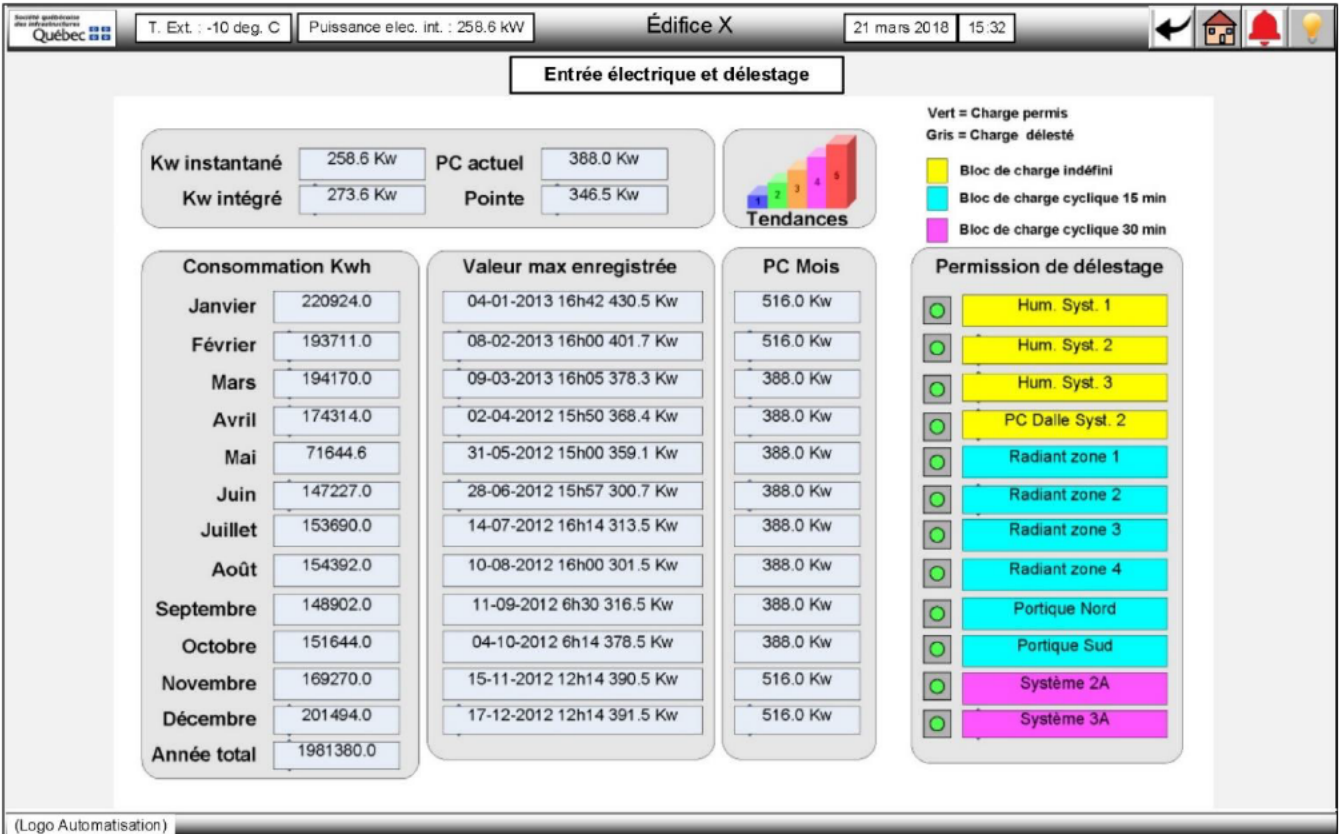
Compteur de gaz

Consommation		Consommation mensuelle		Journée max. du mois	
Int. 15 min	44.0 m ³	Janvier	135744.0 m ³	12-01-2013	4715.0 m ³
Dernière heure	176.0 m ³	Février	130639.0 m ³	07-02-2013	4484.0 m ³
Aujourd'hui	1680.0 m ³	Mars	86590.0 m ³	09-03-2013	2896.0 m ³
Jour précédent	2698.0 m ³	Avril	65580.0 m ³	27-04-2012	2305.0 m ³
Mois courant	43280.0 m ³	Mai	38216.0 m ³	14-05-2012	1389.0 m ³
Année courante	309663.0 m ³	Juin	29251.0 m ³	28-06-2012	989.0 m ³
Année précédente	810022.0 m ³	Juillet	24379.0 m ³	03-07-2012	852.0 m ³
		Août	24555.0 m ³	22-08-2012	886.0 m ³
		Septembre	32578.0 m ³	28-09-2012	1125.0 m ³
		Octobre	54333.0 m ³	08-10-2012	1896.0 m ³
		Novembre	83523.0 m ³	01-11-2012	2814.0 m ³
		Décembre	119634.0 m ³	07-12-2012	4012.0 m ³



Tendances

Logo Automatisation



ANNEXE 10 – REQUIS DES DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES D'INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES DE BASE À INCLURE DANS LE RÉSEAU DES ESPACES BLEUS PAR LA SQI

Prévoir un système d'automatisation de bâtiment conforme au document « Exigences techniques et orientation de conception (projets SQI non-proprétaire) - Systèmes d'automatisation de bâtiment » fourni à l'annexe 9. L'architecture réseau du client et la stratégie de sécurisation des accès (partie de gauche présenté à l'Annexe 1 des exigences techniques) ont été précisée à l'annexe 10 par le Musée de la civilisation. Le document de la SQI (annexe 9) doit être appliqué conjointement avec celui préparé par le Musée de la civilisation (annexe 10). En cas de divergence entre les deux annexes, l'annexe 10 aura préséance sur l'annexe 9.

Requis des différents équipements et systèmes d'infrastructures informatiques de base à inclure dans le réseau des Espaces bleus par la SQI

Équipements d'infrastructures pour la télécommunication

Des équipements d'infrastructures pour la télécommunication devront être installés dans chaque maison du réseau. Cette infrastructure devra nous permettre d'accéder à distance aux différents systèmes décrits ci-dessous.

Le Musée de la civilisation fera la gestion complète des équipements du cabinet de télécommunication gérant les activités sous sa supervision. Une jonction réseau sera faite avec les équipements CVAC et de sécurité mise en place pour permettre un monitoring à distance de ceux-ci par le Musée de la civilisation.

Ce cabinet contiendra les équipements suivants :

- 1 ratelier 42U
- 3 passes fil 2U
- 1 UPS 3000Va intelligent
- 1 Commutateur de transfert électrique automatique
- 1 pare-feu de dernière génération
- 1 modem téléphonique 56k
- 1 commutateur RS-232 8 sorties
- 1 commutateur 24 ports POE+ manageable

Les liens de télécommunication suivants sont demandés :

- 1 lien internet symétrique pour un minimum de 100Mb
- 1 ligne téléphonique analogique

Système de gestion de l'intrusion, de l'incendie et des caméras

Le Musée prévoit travailler avec une centrale qui recevra les différentes alarmes du ou des systèmes choisis. Le système choisi devra donc pouvoir interagir avec la centrale et transmettre les alarmes à celle-ci.

Incendie :

- Chacun des détecteurs de fumée doit être raccordé au panneau central sur une zone individuelle. (Pas de groupement de zones)
- Les alarmes et troubles devront être traités sur 2 zones différentes.
- La supervision des gicleurs doit également être sur des zones distinctes.
- Le contact de démarrage et d'arrêt de la génératrice doit être traité comme une supervision.
- Le panneau doit être raccordée à une centrale ULC
- Chacune des zones doit être programmées sur le système intrusion.
 - Chacune des zones est programmée en mode 24h.

Intrusion :

Chaque appareil de détection :

- Détecteur de mouvement « bâtiment » et « expositions »
- Contact magnétique
- Détecteur d'eau
- Détecteur de bris de verre

Doivent être programmés sur des zones distinctes.

Protection des objets dans les salles d'exposition

- Les détecteurs de mouvement servant à la protection des objets devront opérer le jour en mode désarmé. Lorsque le détecteur se déclenchera (Fault), il devra activer un bruiteur situé près du détecteur pour inciter le visiteur à reculer et à alerter le personnel sur place.
- Aucune action ne doit être requise au clavier pour réarmer la zone.
- Ces détecteurs seront armés à la fermeture du bâtiment avec les détecteurs « bâtiment ».
- Le système d'intrusion devra avoir son propre UPS d'une autonomie de 4 heures, sauf s'il y a une génératrice, l'autonomie à ce moment peut-être de 20 minutes.
- Ils seront assignés à la partition #1.

Système de caméra

- Les caméras de chacune des maisons devront être IP et PoE et avoir un niveau de compression d'image d'au moins H.264.
- Les caméras devront avoir le protocole ONVIF
- Un portier vidéo devra être installé sur la porte principale d'accès et celle du débarcadère s'il y a lieu.
- L'enregistrement des images se fait en continu à 30 fps et doivent être conservées 30 jours.
- La capacité des disques devra avoir 20% en disponibilité pour l'ajout de caméra selon les besoins.
- Un poste de visionnement local devra être mis en place pour les gestionnaires.
- Le Musée devra pouvoir se connecter à distance occasionnellement pour le visionnement du système et avoir un accès administrateur pour l'accès au serveur vidéo. L'application client devra être fournie.

- Le serveur vidéo devra avoir son propre UPS.
- Le ou les commutateurs des caméras PoE devra ou devront être sur UPS
- L'autonomie des UPS devra être de 2 heures minimum, sauf s'il y a une génératrice, l'autonomie à ce moment peut-être de 20 minutes.

Plans

- Les plans graphiques devront être fait pour chacune des maisons en respectant les plans d'étages en identifiant les points d'accès, caméras et d'incendie.
- Ces plans seront associés à l'alarme qui sera transmise à la centrale.

Gestions des accès magnétiques

- Lorsque des accès par carte magnétique seront requis, la gestion des accès, la programmation des cartes devra être faites par le gestionnaire local.
- La transmission d'alarme de porte du contrôleur d'accès devra être transmise au panneau intrusion sur une zone distincte, pour transmission vers la centrale SQL.

Généralités

- Le système intrusion devra être sur une seule partition. La partition #1 est privilégiée.
- La transmission des alarmes devra être en IP pour le lien primaire et cellulaire ou terrestre pour le lien secondaire.
- Une copie de la programmation devra être fournie au Musée.
- Le Musée transmettra à la SQL les consignes et la listes des tâches à faire en fonction des alarmes transmises.

Système informatique de gestion et de mécanique de bâtiment de type CVCA (Chauffage, Ventilation et Conditionnement de l'Air)

Chaque maison du réseau aura un système CVCA capable de maintenir des conditions climatiques muséales stables, contrôlé par un système d'automatisation centralisé accessible à distance.

Les critères qui suivent sont incluses ou complètent le document de la Société Québécoise des infrastructures « EXIGENCES TECHNIQUES ET ORIENTATION DE CONCEPTION, Systèmes d'automatisation de bâtiment, révision 2019-11-20 ».

- Liste d'actions et lectures :
 - Arrêt/Départ
 - Alarme
 - Alarme Bas/Haut
 - Lecture
 - Ouvrir/fermer
 - Points de consigne.
 - Preuve de marche (lecture de courant)
 - Optimisation temps de marche.
 - Compteur.
 - Etc.

Points de contrôle :

Le système d'automatisation devra communiquer BACNET IP et filaire lorsque des commandes directes sont souhaitées.

- Équipements et points de contrôle :
 - Thermopompe (BACNET et câblé).
 - Pompes eau refroidie et eau de chauffage (BACNET et câblé).
 - Chaudière (BACNET et câblé).
 - Humidificateur (BACNET et câblé).
 - Unité de pressurisation de glycol.
 - Serpentin électrique.
 - Ventilateur.
 - Entraînement à fréquence variable (BACNET et câblé).
 - Température aval et amont système de récupération énergie.
 - Température de l'alimentation de l'air.
 - Différence de pression aux filtres (détection filtres à air sales).
 - Températures eau refroidie et de chauffage à l'entrée et à la sortie des thermopompes et des échangeurs de chaleur.
 - Températures eau chauffage à l'entrée et à la sortie de la chaudière.
 - Interrupteur de débit à la thermopompe et à la chaudière.
 - Température/Humidité extérieur du bâtiment.
 - Température/Humidité des salles d'exposition et des dépôts d'objets.
 - Température locaux administratif et publics autres que les salles d'exposition et dépôts.
 - Température eau chaude domestique.
 - Haut niveau du puits de pompage.
 - Groupe électrogène (BACNET et câblé).
 - Détection de gaz.
 - Lecture de l'entrée électrique.
 - Lecture du compteur d'eau.
 - Système de contrôle d'éclairage à bas voltage.

- Contrôleur de supervision avec interface Web pour la télécommunication et interaction en temps réel à distance comprenant :
 - Graphiques des systèmes programmés pour recevoir les commandes.
 - Accès par portable localement.
 - Accès Web.

 - Outil de génération de rapports pour :
 - Cueillir, compiler et transmettre des données climatiques :
 - Enregistrer tous les 15 minutes les lectures de température et d'humidité de chaque zone à climats contrôlés
 - Compiler les données dans des rapports mensuels de tendance des climats.
 - Les rapports devront présenter sous forme de tableau les températures et humidités moyennes à chaque jour du mois pour chaque zone concernée. Ce tableau devra inclure également la moyenne du mois et l'écart entre la lecture la plus basse et la plus haute.
 - Les rapports devront aussi traduire les données enregistrées sous forme graphique afin de rendre les lectures faciles à interpréter.

- Générer et émettre des rapports :
 - Le logiciel devra disposer d'un outil de génération de rapports.

Tâches de l'opérant

Ajuster les consignes de température et humidité et suivre les températures et humidité au quotidien.

Mandater une entreprise spécialisée en entretien et opération des équipements CVCA (chauffage, ventilation et conditionnement de l'air).

Adresser les troubles à l'entreprise spécialisée et assurer le suivi du dépannage.

Responsabilités de l'opérant

L'opérant est responsable du programme d'entretien préventif pour le maintien en bon état des équipements et systèmes mécaniques, électriques et de contrôle.

Il est responsable de l'opération des systèmes CVCA afin de maintenir les conditions climatiques muséales dans les salles d'exposition et dépôts d'objets.

Musée de la civilisation

Le Musée devra pouvoir accéder à distance aux données d'opération des systèmes CVCA et devra pouvoir ajuster les paramètres si nécessaire.

Exigences des systèmes d'automatisation

1. Le système de contrôle installé devra être entièrement compatible au protocole de communication BACNET IP et MSTP
2. Le système de contrôle devra s'intégrer au système de contrôle intégrateur de la Centrale, c'est-à-dire, les intervenants devront pouvoir :
 - A. Observer les opérations via des graphiques;
 - B. Modifier les consignes et les horaires;
 - C. Commander des objets en manuel ou en automatique;
 - D. Voir les historiques des objets;
 - E. Recevoir les alarmes via le logiciel du fabricant intégrateur de la Centrale;
3. Les graphiques seront conçus avec le programme du système de contrôle.
 - a. Plan pour chaque étage qui comprendra pour chaque pièce la représentation et l'emplacement des unités et du thermostat
 - b. Affichage qui résume l'état de l'espace surveillé avec accès aux informations tel l'affichage actualisé de la température de pièce, de la consigne principale, de la consigne calculée de chauffage et de refroidissement;
 - c. Pour chaque étage, l'accès à l'horaire du mode d'occupation.
 - d. Données récapitulatives de plusieurs sites dans une seule vue graphique;
 - e. Passage rapide et facile des vues tabulaires aux vues graphiques;
 - f. Outil de génération graphique avec accès à une bibliothèque de symboles et de modèles dynamiques prédéfinis;
 - g. Symboles dynamiques et menus afin de communiquer plus d'information dans l'espace graphique;
 - h. L'indication de fonctionnement, du ventilateur, du chauffage, du refroidissement.
4. À cet égard, le soumissionnaire devra fournir tous les logiciels et tous les accès nécessaires au système d'automatisation de bâtiment. Les séquences préprogrammées chez le fabricant et interchangeable par le client ne seront pas acceptées.
5. Le client fournira les accès internet, le réseau sécurisé VPN, et attribuera les adresses IP nécessaires à l'intégration.

6. Au besoin le système installé devra pouvoir lui-même devenir un intégrateur et son logiciel d'accès au contrôle devra être installé sur un serveur dédié et permettre l'accès à au moins 6 usagers en même temps, ceci de façon transparente et invisible l'un de l'autre.
7. Contrôleur de supervision avec interface Web pour la télécommunication et interaction en temps réel à distance. Le système d'automatisation devra donner la possibilité à l'opérateur local ou à distance de modifier pleinement et à sa guise les séquences et la logique de contrôle.
8. Le logiciel devra pouvoir compiler une banque de données climatiques provenant de chaque sonde de température et d'humidité. La capacité d'accumulation devra prévoir une lecture au 15 minutes provenant de chaque sonde. Un générateur de rapport pleinement configurable devra être disponible à même le logiciel.

Paramètres de conception proposés pour le maintien des climats et l'économie d'énergie

Système d'air neuf

- Récupération de la chaleur sensible et latente par roue thermique de l'air évacué.
- Limitation du débit d'air neuf selon la détection de CO₂
- Préchauffage de l'air neuf par serpentin d'eau glycolée provenant des thermopompes (rejet de chaleur de climatisation ou géothermie) ou à l'aide d'une chaudière.
- Refroidissement de l'air et déshumidification par serpentin d'eau refroidie.
- Modulation de la roue thermique ou de la température d'eau refroidie pour maintenir la consigne du point de rosée de l'alimentation d'air neuf ajusté selon les besoins du bâtiment. Exemples : hiver 21°C et 40%HR = point de rosée de 7°C et été 21°C et 50%HR = point de rosée de 10°C.
- Prendre en considération le point de rosée extérieur pour limiter ou prioriser l'admission d'air neuf.
- Préfiltration et filtration de l'air.

Système de refroidissement - chauffage

- Chauffage par récupération de chaleur des thermopompes si besoin de refroidissement simultané selon la saison.
- Refroidissement par thermopompe dont la chaleur est rejetée à l'aide d'un « dry cooler » extérieur ou par boucle de géothermie selon le cas.
- Chauffage par thermopompe en géothermie et/ou par chaudière.

Système de ventilation du bâtiment (zones à climats contrôlés)

- Recircule l'air du bâtiment et distribue l'air neuf.
- Préfiltration et filtration finale MERV-15.
- Système d'humidification.
- Distribution d'air dans les zones à climats contrôlés.
- Chauffage et refroidissement terminal par serpentins de zone (à l'intérieur des conduits d'air).
- Séquence de déshumidification en utilisant le serpentin froid pour retirer l'humidité de l'air et le serpentin chaud pour réajuster la température d'alimentation à la hausse si la consigne de pièce l'exige.

Chauffage périphérique (salles d'exposition)

- Appareil à l'eau de chauffage basse température.
- Permission de marche par température extérieure froide seulement.

Secteurs du bâtiment qui ne contiennent pas d'objets

- Distribution air neuf dans les espaces.
- Ventilateurs-convecteurs en périphérie pour le refroidissement et le chauffage.

Distribution électrique d'urgence

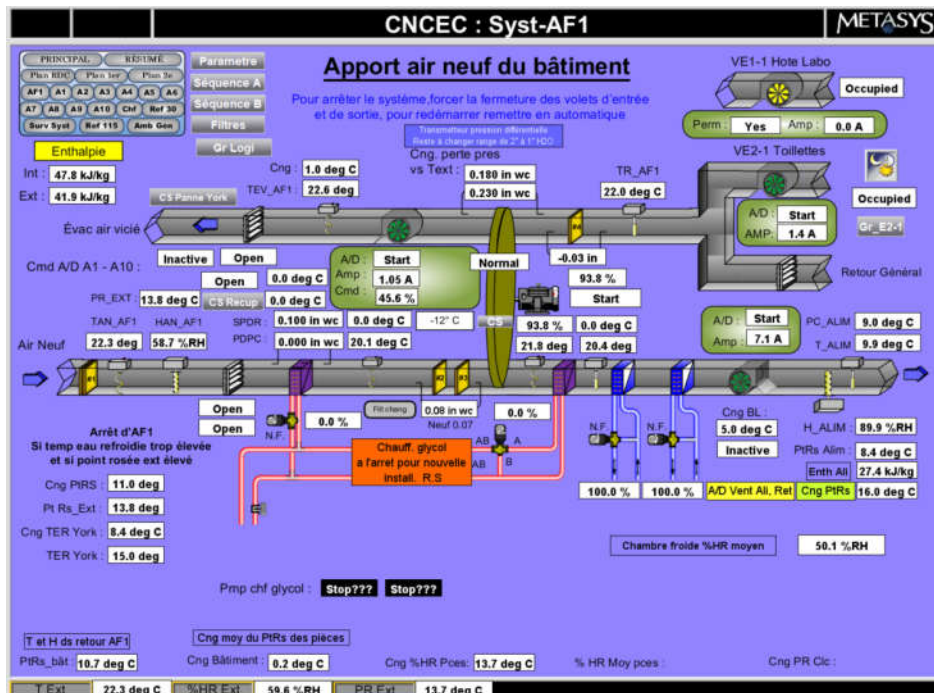
Équipements dédiés à la protection du bâtiment contre le gel à raccorder sur l'alimentation électrique d'urgence :

- Système de contrôle.
- Thermopompe.
- Chaudière.
- Pompes.

OPTION - Équipements dédiés au maintien des climats à raccorder sur l'alimentation électrique d'urgence :

- Système de contrôle.
- Thermopompe.
- Chaudière.
- Système de rejet de chaleur.
- Pompes.
- Humidification.
- Séquences de déshumidification.

Exemple de graphique d'entrée d'air neuf



Système informatique de contrôle des équipements audiovisuels et éclairage (Show control) pour interagir avec les équipements à distance.

Comme le Musée a la responsabilité de concevoir et réaliser les expositions permanentes, il est nécessaire de pouvoir accéder à distance aux différents équipements audiovisuels/interactifs pour supporter au besoin le gestionnaire.

Pour ce faire, il serait souhaitable que le système choisi soit le même que celui utilisé au musée de la Civilisation afin que les techniciens déjà formés et ayant l'expérience sur ce système soient en mesure de supporter le gestionnaire au besoin.

Le système informatique de contrôle audiovisuel et éclairage devra donc pouvoir :

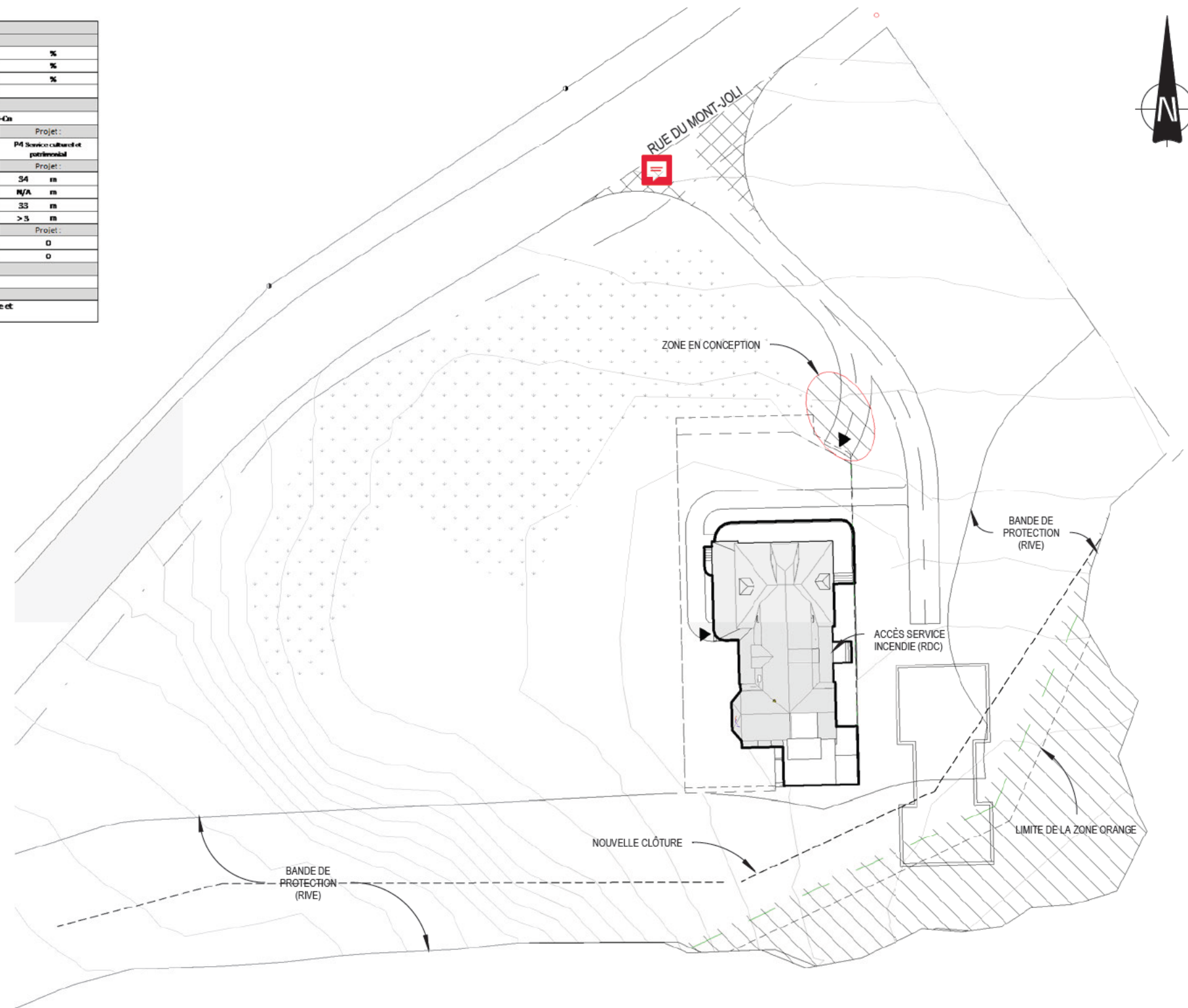
- Fonctionner sous Windows®. Il sera fiable et simple à programmer. Il pourra être utilisé autant pour des applications simples que plus complexes telles que le contrôle de médias dans les musées mais aussi le pilotage d'interactifs,
- De permettre de contrôler tout type d'équipement audiovisuel en utilisant n'importe quel protocole et réseau. Il devra s'intégrer parfaitement dans un système IT et devra offrir un large éventail d'applications. Le contrôle d'audio et de streaming vidéo, des liens vers des bases de données, la gestion de médias, etc.
- Grâce à son environnement de programmation simple et facile, les applications seront programmées plus rapidement qu'avec les systèmes de contrôle classiques. Le logiciel permettra à l'utilisateur de ne pas avoir à coder, ni à compiler.
- Posséder des capacités de synchronisation permettant de programmer des tâches logiques complexes sans aucun problème. Le logiciel devra également posséder une Timeline avec programmation par glisser-déposer
- Posséder des capacités de synchroniser des médias AV mais aussi l'éclairage.
- Aussi bien piloter les équipements ayant une connectivité réseau par l'entremise de sa version logicielle mais aussi à travers un « hardware-indépendant » qui comportera déjà les connectivités standards vers les interfaces AV n'ayant pas de protocole réseau; Ex. DMX, ports série, etc.
- Être exécuté en mode caché (uniquement les interfaces spécifiques seront visibles), ou en mode utilisateur (pour l'édition en direct). Le logiciel intégrera un module de dessin d'écrans tactile pouvant être servit au format HTML5 vers des tablettes PC, iPad et Androids.
- Utiliser des plug-ins afin de piloter des périphériques connectés en série, MIDI, Time Code, Infrarouge, Modbus, OPC, TCP/IP, etc. Il devra également posséder un outil permettant d'écrire et de créer ses propres pilotes pour TCP/IP, Série, UDP et MIDI.
- Fonctionnera de manière autonome par liaison IP ou en utilisant une interface pour se connecter à l'appareil. Cette interface pourra être une carte série Windows® ou une carte relais, un convertisseur série Windows® sur IP, ou bien encore du matériel de contrôle tels que AMX NetLinx®, Artnet Artistic Licence®, Global Caché®, etc.
- Inclure des plug-ins permettant de contrôler tout type d'appareils existant sur les installations AV/IT modernes. Il devra permettre d'ajouter des fonctionnalités comme par exemple des bases de données SQL pour la gestion des données, un site FTP pour la gestion et transfert de médias, un moteur de courrier électronique, un moteur de la téléphonie pour construire un serveur DTMF, etc. Le logiciel permettra d'utiliser toute la puissance moderne de l'AV/IT.

- Privilégier les communications réseau. Il permettra de contrôler de nombreux équipements AV/IT sur TCP/IP mais pourra également communiquer avec d'autres applications du même système. Le logiciel devra également posséder un outil de développement permettant de communiquer avec des logiciels tiers ou de développer des modules complémentaires en C++ ou C#.
- Grâce à sa polyvalence, le logiciel de show control pourra être utilisé autant sur des installations simples que sur des projets complexes, ses possibilités de contrôle étant illimitées et variées.
- Être connu et utilisé par des installations similaires dans des musées, parcs, spectacles de classe internationale.
- En plus de la programmation de séquences par chronologie, il est également possible de créer des séquences logiques. Le déclenchement des interactifs peut être automatisé en fonction de l'entrée de capteurs, à l'aide d'écrans tactiles, de l'heure de la journée ou du retour d'information des appareils connectés. Il est conçu à la fois pour un fonctionnement automatique sans surveillance et pour une exécution de spectacle pilotée par l'opérateur.
- Être capable de gérer le système de contrôle d'exposition à distance et en toute sécurité en y accédant via un VPN. Cela permet un dépannage à distance ou même une programmation à distance si l'utilisateur dispose d'un accès approprié. Comme le logiciel fonctionne sous Windows, il est possible que le système de contrôle se conforme aux politiques informatiques définies par l'organisation.
- Permettre à plusieurs systèmes de contrôle de spectacle de communiquer entre eux, partager des informations et déclencher des séquences sur d'autres systèmes. Cette architecture peut être utilisée pour avoir un système central gérant un horaire tandis que les systèmes satellites gèrent chacun une plus petite partie de l'exposition ou de l'exposition globale.

ANNEXE 11 – COMMENTAIRES SUR LA QUINCAILLERIE PAR LE MCQ

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU BÂTIMENT			
1. ADRESSE CIVIQUE	27, rue du Mont-Joli		
2. RÉGLEMENTATION	Autorité compétente :	RBIQ	
	Code applicable :	OMB 2010 mod. Québec	
3. NATURE DE L'INTERVENTION	Intervention type 1 :	Appropriation	
	Intervention type 2 (si requis) :	Transformation majeure	
4. PARTIE DU CODE APPLICABLE :	Partie 3	Partie 10	
5. USAGES	Usage(s) principal(aux) :	A2: Établissement réunion	
	Spécifier la fonction :	Musée	
	Usage(s) secondaire(s) :	D: Affaires	
6. NOMBRE DE PERSONNE	TOTAL EXISTANT	TOTAL NOUVEAU	
	Capacité d'occupation :	68	150
7. AIR DE BÂTIMENT	Existant :	215 m ²	
	Nouveau :	215 m ²	
	Total :	215 m ²	
8. HAUTEUR DU BÂTIMENT	Nombre d'étages total :	2	
	Mezzanine(s) :	0	
	Mezzanine(s) considérée(s) comme un étage :	0	
	Nombre d'étages en sous-sol :	1	
	Hauteur en mètres :		
9. BÂTIMENT GRANDE HAUTEUR :	non		
10. NOMBRE SUR RUE :	1		
11. CLASSIFICATION DU BÂTIMENT :	Classification :	3.2.2.27, A2, au plus 2 étages, protégés par gicleurs	
	Type de construction exigée :	Combustible	
	Type de construction choisit :	Combustible	
12. DEGRÉ DE RÉSISTANCE AU FEU DEMANDÉ :	S.C.F. - Plancher(s) :	D.R.F.	D.P.F.
	Éléments porteurs plancher(s) :	-	-
	Mezzanine(s) :	-	-
	Éléments porteurs mezzanine(s) :	-	-
	Toiture :	-	-
	Éléments porteurs toiture :	-	-
	S.C.F. - Sous-sol et 1er étage :	45min.	45min.
	Éléments porteurs plancher(s) :	45min.	N/A
	S.C.F. - Issues :	45min.	70min.
	S.C.F. - Gaine(s) de petit monte-charge :	45min.	70min.
	S.C.F. - Vides techniques :	45min.	45min.
	S.C.F. - Locaux techniques :	-	-
	Conciergeries :	-	-
	Salle(s) de mécanique :	45min.	70min.
Salle(s) électrique :	45min.	70min.	
Chambre(s) d'équipements électriques :	N/A	N/A	
Local de génératrice :	2h	1,5h	
13. AIRE COMMUNICANTE	Aire communicante dans le projet :	Oui	
	Restriction(s) applicable(s) :	S/O	
14. ISSUES	Nombre requis :	2 (sous-sol et 1er étage) et 1 (2e étage)	
	Distance minimale entre les issues :	20 m (sous-sol) et 10,5 m (1er étage)	
	Distance maximale de parcours :	45	
	Nombre d'issues traversant un hall :	0	
15. FAÇADES DE RAYONNEMENT	Surface maximale de baies non protégées (B.N.P.)		Exigences minimales de construction
	Façade	Superficie (m ²)	Distance limitative
	Toutes	-	> 9
		Rapport L/H ou H/L	% B.N.P. permis
		-	100%
		DRF min.	Type construction et de revêtement exigés
	45min.	Combustible ou incombustible	
16. PROTECTION INCENDIE	Système de gicleur exigé :	Oui	
	Système de gicleur prévu au projet :	Oui	
	Niveau(x) giclé(s) :	Tous les étages	
	Réseau de canalisation exigé :	Non	
	Système d'alarme incendie exigé :	Oui	
17. CONCEPTION SANS OBSTACLE	Exigée :	Oui	
	Localisation :	Tous les niveaux desservis par l'appareil élévateur	
18. NOMBRE DE W.C.	Requis :	Projet :	
	Homme :	1	4
	Femme :	2	
	Universels :	1	1

RÉGLEMENTATION MUNICIPALE			
Occupation au sol :			
Bâtiment :	215 m ²	%	
Aménagement paysager :	m ²	%	
Pavage :	275 m ²	%	
Superficie totale du site :	490 m ²		
Zonage :			
Numéro de la grille de zonage :	250-Oa		
Usages :	Autorisés :	Projet :	
	F3 conservation du milieu naturel *	P4 Service culturel et patrimonial	
Marges de recul :	Requises :	Projet :	
	Avant :	3 m	34 m
	Arrière :	9 m	N/A m
	Latérale (1) droite :	3 m	33 m
Latérale (2) gauche :	3 m	> 3 m	
Stationnements :	Requis :	Projet :	
	Total :	10	0
	Mobilité réduite :	1	0
20. AUTRES(S) RÉGLEMENTATION(S) APPLICABLE(S) :			
MOC, site patrimonial de Percé (territoire à caractère naturel)			
21. NOTES PARTICULIÈRES :			
*Un bâtiment destiné à l'accueil de visiteurs et pouvant offrir des espaces de détente et d'interprétation reliée au site est une construction autorisée pour l'usage F3.			

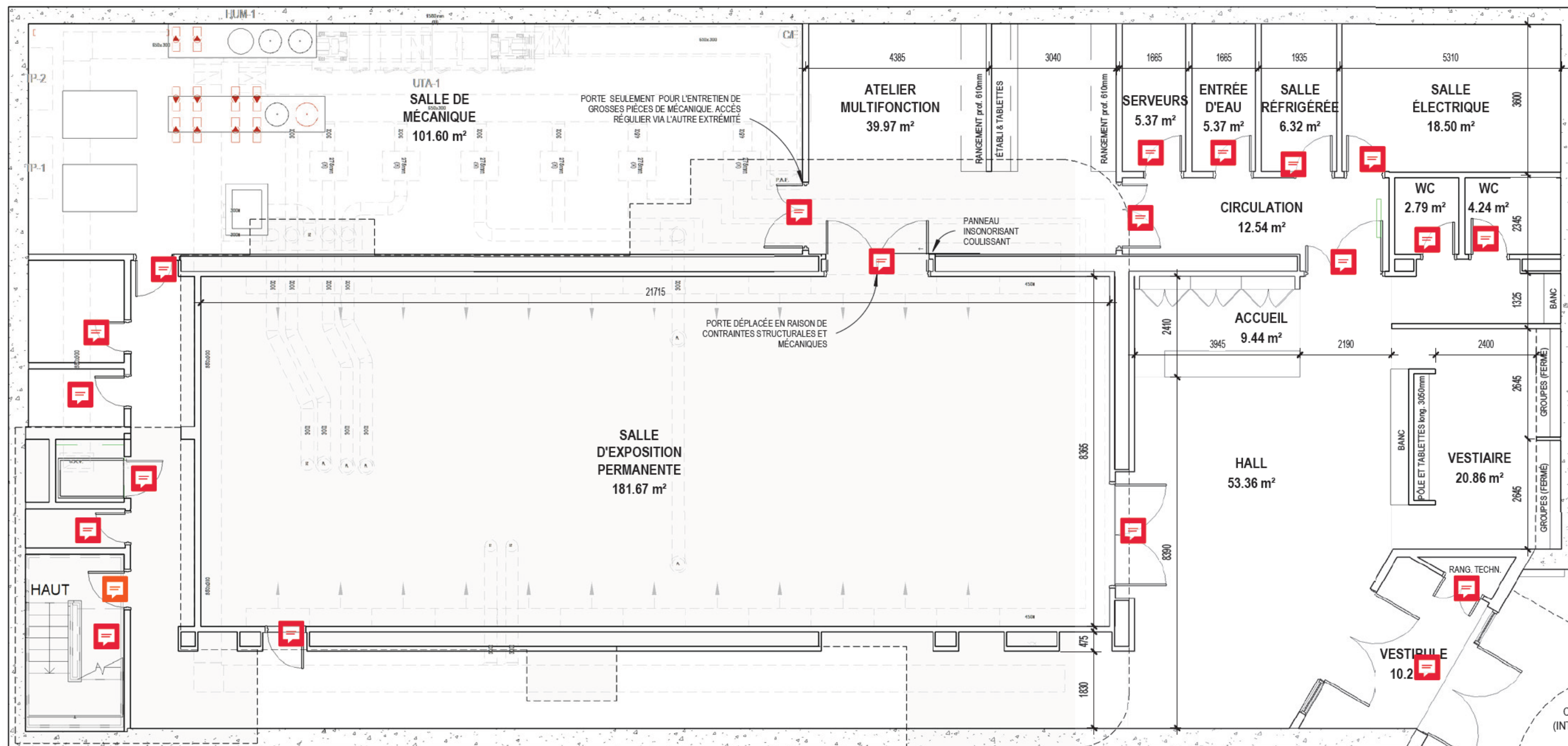


stgm - stgm.net


2980, boulevard Ste-Anne
 Québec (QC) G1E 3J3
 T 418 626.8224

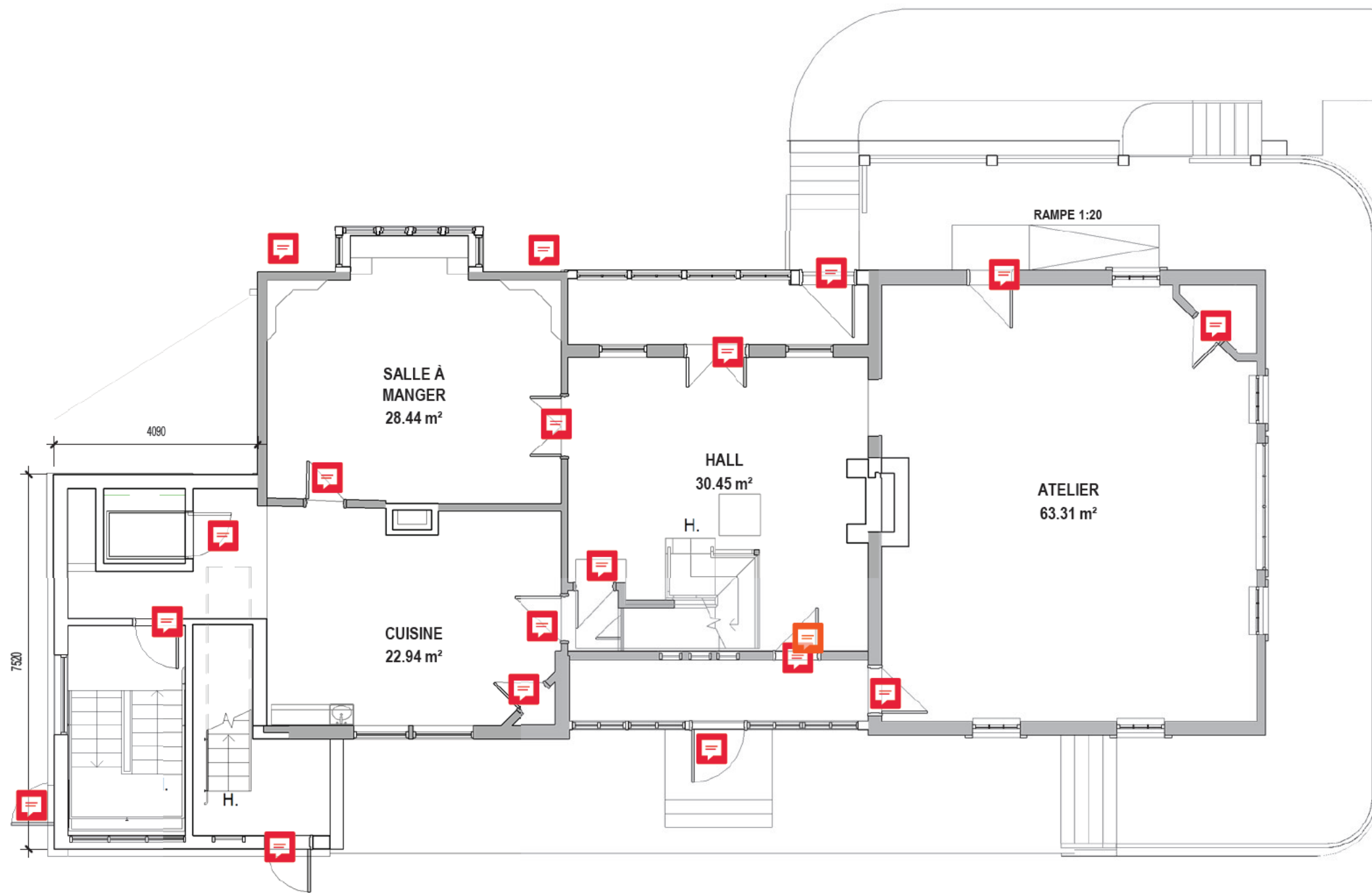
468, rue St-Jean, bureau 300
 Montréal (Qc) H2Y 2S1
 T 514 274.8410

RÉVISIONS		Projet :	Conçu par :	Nom du fichier :	
		RICQ PERCÉ - VILLA F. JAMES	A.V.	S21040_ARC_F-JAMES_2021.rvt	
		Titre du dessin :	Dessiné par :	N° de projet :	Échelle :
		IMPLANTATION	-	525521	1 : 500
		Date d'impression : 2021-11-29	Approuvé par :	Début du projet :	Feuille :
			-	2021-08-06	01



CONCEPTION EN COURS
(INTÉGRATION AU PAYSAGE)

 <p>stgm.net</p> <p>2980, boulevard Ste-Anne Québec (QC) G1E 3J3 T 418 626.8224</p> <p>468, rue St-Jean, bureau 300 Montréal (Qc) H2Y 2S1 T 514 274.8410</p>	RÉVISIONS			Projet :	Conçu par :	Nom du fichier :	
				RICQ PERCÉ - VILLA F. JAMES	A.V.	S21040_ARC_F-JAMES_2021.rvt	
				Titre du dessin :	Dessiné par :	N° de projet :	Échelle :
				NIVEAU 00 - Op 1	-	525521	1 : 100
				Date d'impression : 2021-11-29	Approuvé par :	Début du projet :	Feuille :
					-	2021-08-06	02

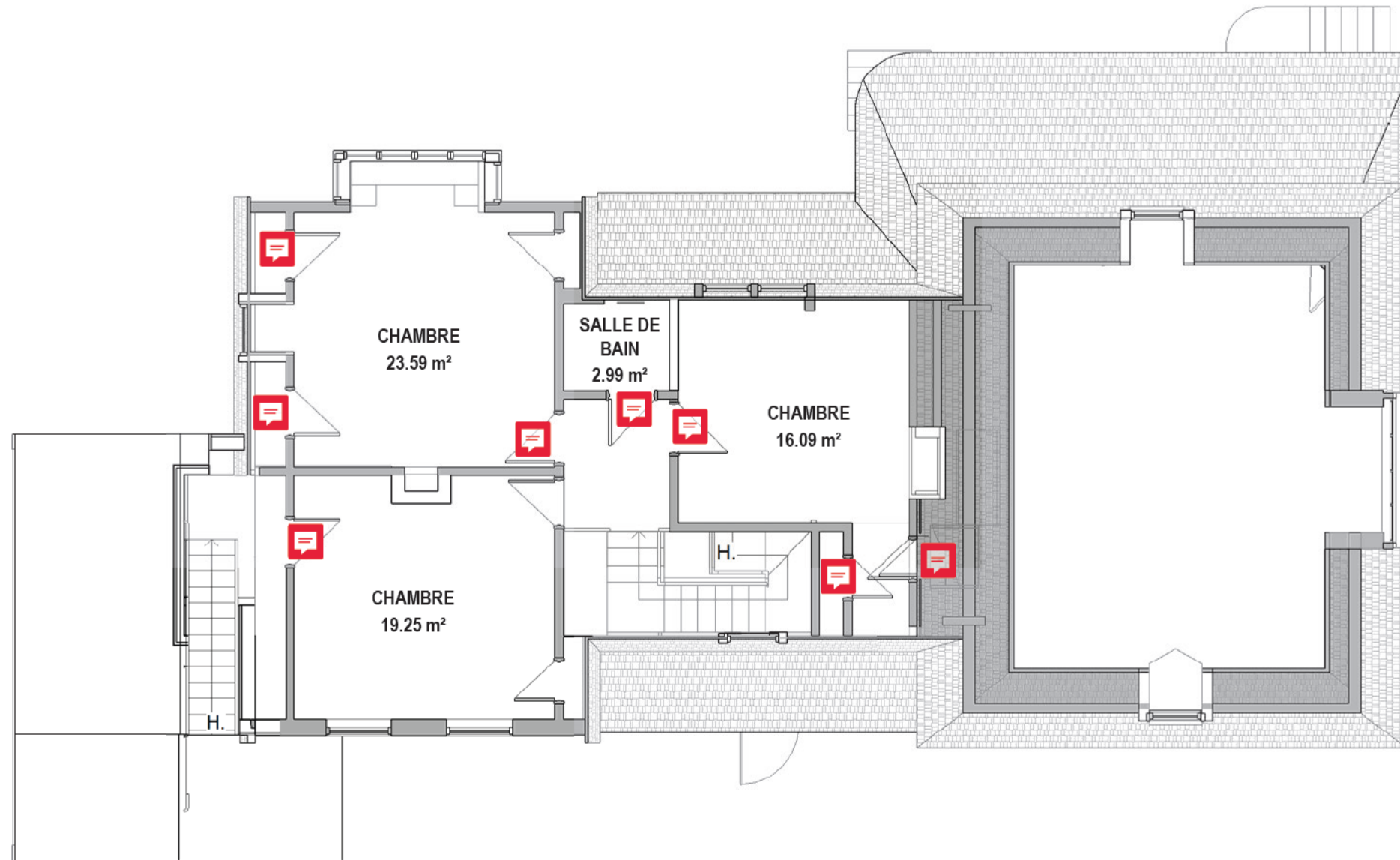


stgm
 - stgm.net
 2980, boulevard Ste-Anne
 Québec (QC) G1E 3J3
 T 418 626.8224
 468, rue St-Jean, bureau 300
 Montréal (Qc) H2Y 2S1
 T 514 274.8410

RÉVISIONS		
aa/mm/jj	Description	Par

Projet :	RICQ PERCÉ - VILLA F. JAMES
Titre du dessin :	NIVEAU 01
Date d'impression :	2021-11-29

Conçu par :	A.V.		Nom du fichier :	S21040_ARC_F-JAMES_2021.rvt	
Dessiné par :	-	N° de projet :	525521	Échelle :	1 : 100
Approuvé par :	-	Début du projet :	2021-08-06	Feuille :	05



stgm
 - stgm.net
 2980, boulevard Ste-Anne
 Québec (QC) G1E 3J3
 T 418 626.8224
 468, rue St-Jean, bureau 300
 Montréal (Qc) H2Y 2S1
 T 514 274.8410

RÉVISIONS		
aa/mm/jj	Description	Par

Projet :	RICQ PERCÉ - VILLA F. JAMES
Titre du dessin :	NIVEAU 02
Date d'impression :	2021-11-29

Conçu par :	A.V.		Nom du fichier :	S21040_ARC_F-JAMES_2021.rvt	
Dessiné par :	-	N° de projet :	525521	Échelle :	1 : 100
Approuvé par :	-	Début du projet :	2021-08-06	Feuille :	06

ANNEXE 12 – COMMENTAIRES SUR LES CAMÉRAS PAR LE MCQ

Bouchard-Gagnier, William

De: Boulet, Richard
Envoyé: 28 janvier 2022 16:28
À: Bouchard-Gagnier, William
Objet: TR: Implantation des caméras Villa Frédérick James - Version finale
Pièces jointes: RC_Caméras.JPG; implantationCaméras.JPG; ssol_Caméras.JPG; Niveau2_Caméra.JPG



Richard Boulet - T. 418 643-2158, poste **446**
Responsable de la sécurité et des mesures d'urgence
Direction de l'accueil et de l'expérience du visiteur

 Avant d'imprimer, pensez à l'environnement

De : Boulet, Richard
Envoyé : 28 janvier 2022 16:28
À : Bouchard-Gagnier, William <William.Bouchard-Gagnier@mcq.org>
Objet : Implantation des caméras Villa Frédérick James

Salut William,

Voici mon plan de caméras en PJ.
Les modèles choisis sont de marque AXIS. Je suis ouvert au équivalence.

Implantation.

- 1 caméra AXIS P3719-PLE. (donne 4 caméras)
 - Installation sur un mât ou poteau en face de l'entrée principale.
- 1 caméra AXIS P3248-LVE
 - Installation à l'arrière pour surveiller la sortie d'urgence.

Sous-sol

- 1 intercom 2N avec 2 boutons d'appel. Installer à l'entrée publique à l'extérieur.
 - 1 bouton vers l'accueil visiteurs
 - 1 bouton vers Administration
 - ***** ATTENTION, IL N'EST PAS AU PLAN**

- 5 caméras AXIS M-4216-LV
 - Installation aux endroits indiqués.

RC

- 4 caméras AXIS M-4216-LV
 - Installation aux endroits indiqués.
- 1 caméra AXIS P3807-PVE
 - Installation au plafond de la galerie extérieure.

Niveau 2

- 1 caméra AXIS M-4216-LV
 - Installation à l'endroit indiqué.

Si questions, n'hésites pas.

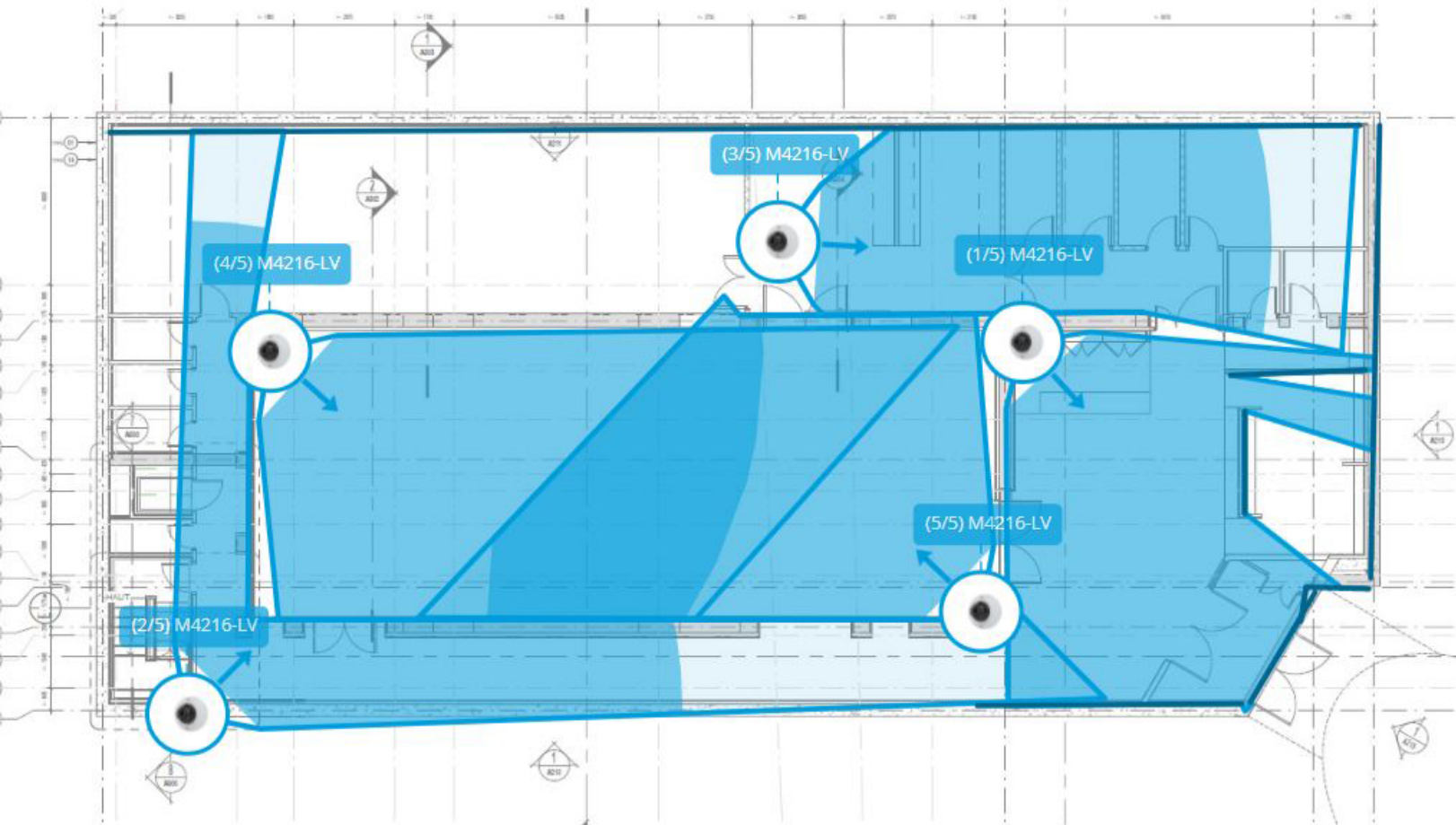
Richard

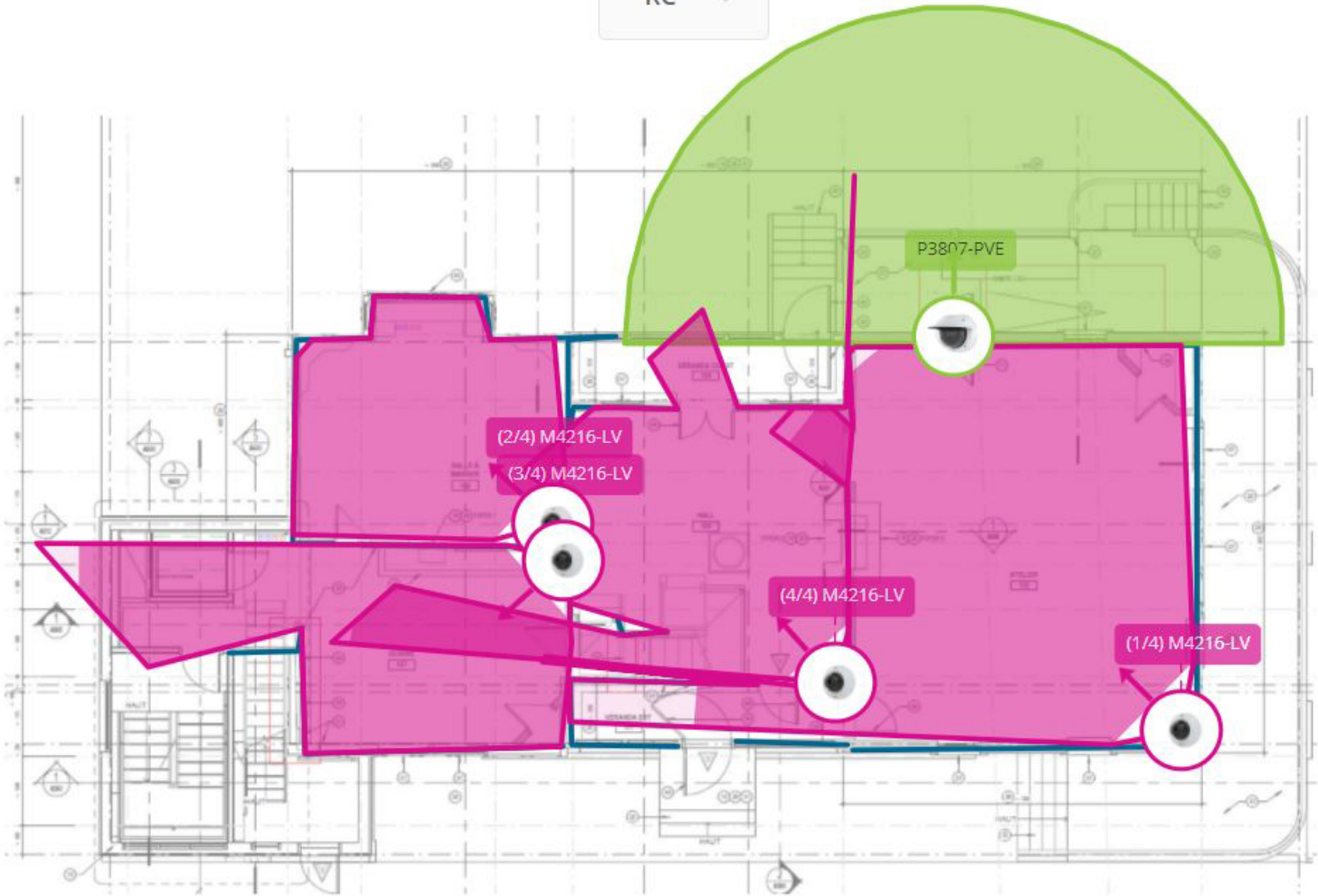
implantation ▾

P3719-PLÉ

Localisation à confirmer par le MCQ, conjointement avec le MCC. Il est possible que d'autres caméras soient requises si autre localisation.

P3248-LVE





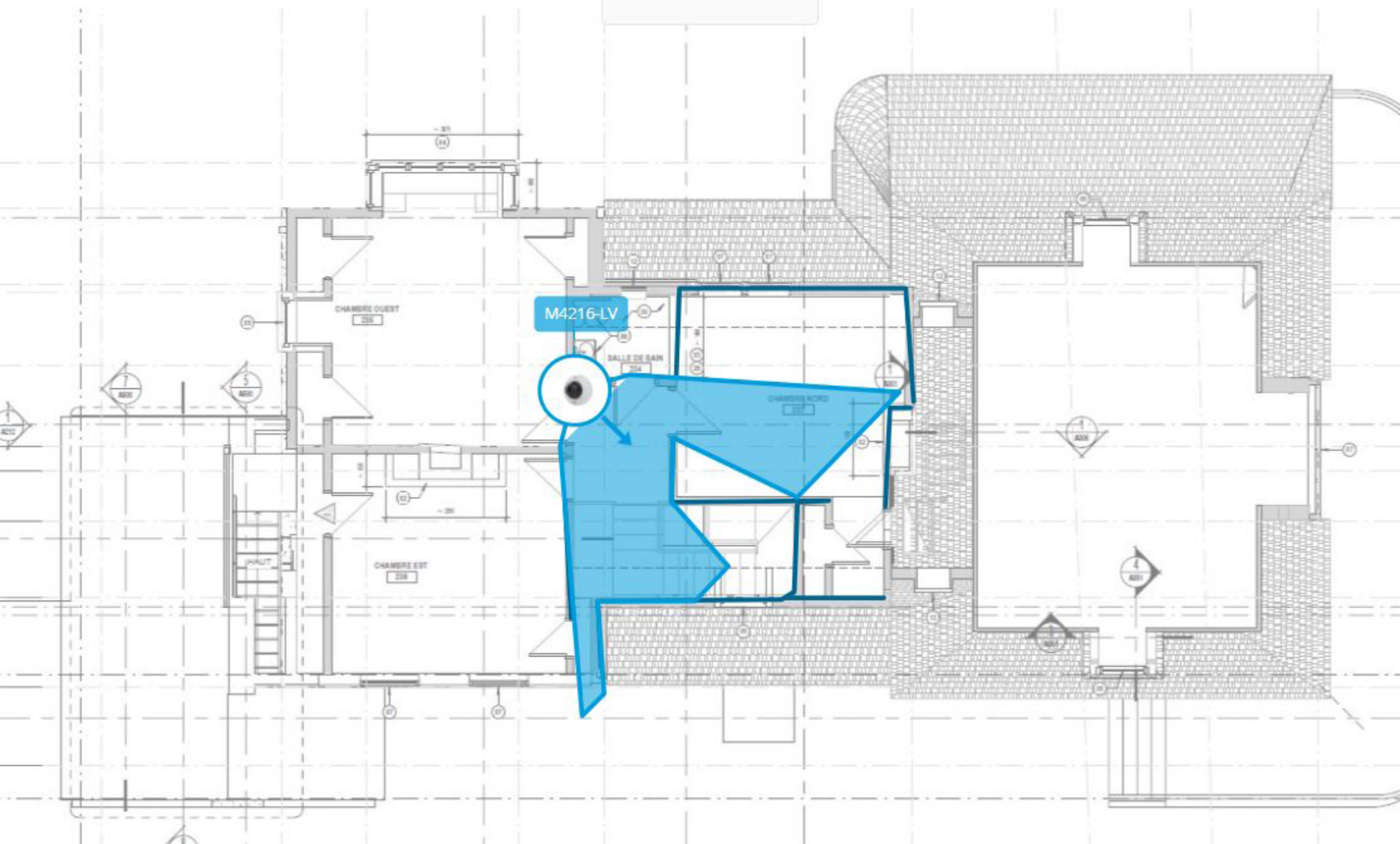
P3807-PVE

(2/4) M4216-LV

(3/4) M4216-LV

(4/4) M4216-LV

(1/4) M4216-LV



Québec, le 18 février 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

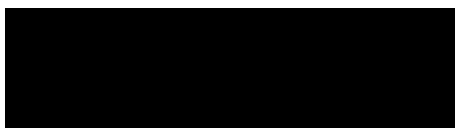
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière de 20 798 063 \$, sous forme de remboursement d'emprunt, à laquelle s'ajouteront les intérêts, les frais d'émission et les frais de gestion de l'emprunt à long terme, vous est octroyée au cours du présent exercice financier pour la réalisation du projet Espace bleu : aménagement et mise en opération de l'Espace bleu de la Gaspésie situé à la Villa Frederick-James. Cette somme inclut les intérêts du financement temporaire.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention sont détaillées dans la convention intervenue entre nos parties le 16 février 2022.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 538723

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « MINISTRE »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 de cette loi.

(ci-après le « BÉNÉFICIAIRE »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE, d'une aide financière maximale de UN MILLION SEPT CENT MILLE (1 700 000 \$) (ci-après l'« AIDE FINANCIÈRE »), autorisée par le décret numéro 2022-1240 du 23 mars 2022 (ci-après le « DÉCRET »), conformément à l'annexe A, pour payer les frais de fonctionnement inhérents à l'aménagement et la mise en opération du réseau des Espaces bleus au cours de l'année financière 2021-2022.

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'AIDE FINANCIÈRE, le BÉNÉFICIAIRE s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'AIDE FINANCIÈRE octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la MINISTRE :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'AIDE FINANCIÈRE octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'AIDE FINANCIÈRE utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la MINISTRE :
 - 2.3.1 Sur demande, pendant la réalisation du PROJET, un bilan de l'utilisation de l'AIDE FINANCIÈRE;
 - 2.3.2 Trimestriellement ou à la demande de la MINISTRE, un état des dépenses encourues par Espace bleu;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la MINISTRE, une reddition de compte faisant office de bilan d'exploitation, basée sur des frais de fonctionnement comptabilisés, tel qu'énoncés au point 3 de l'annexe B.
- 2.4 Fournir à la MINISTRE, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;
- 2.5 Conserver tous les documents liés à l'AIDE FINANCIÈRE pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;
- 2.6 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.7 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.8 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu

à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;

- 2.9 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE au cours de l'exercice financier gouvernemental 2021-2022.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
- a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
- a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.
- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.

5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.

6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.

7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet du Réseau des infrastructures culturelles du Québec
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.dermers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphan La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaut.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survenait dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine à la date où son objet et les obligations qui y sont prévues auront été réalisés..

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2022-03-24

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphan La Roche
Président-Directeur général

2022-03-24

Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Un montant de 222,2 M\$ a été initialement prévu au Plan québécois des infrastructures 2020-2030 pour la réalisation du réseau des Espaces bleus, projet gouvernemental sous la gouverne de la ministre de la Culture et des Communications. Un montant de 34,8 millions de dollars en budget de dépenses pour la période allant de 2020-2021 à 2024-2025 a également été dédié au projet pour assurer le déploiement des Espaces bleus et la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Enfin, dans cette optique, ce budget de dépense a été bonifié de 2 millions de dollars au Plan budgétaire 2021-2022

2- Description du Projet

- a) Le réseau des Espaces bleus comptera, à terme, 18 infrastructures dont les frais et responsabilités sont à la charge du BÉNÉFICIAIRE. Ces infrastructures réparties dans les 17 régions administratives du Québec ouvriront progressivement leurs portes pour constituer un grand réseau régional. Les coûts de fonctionnement inhérents à ce dernier sont comptabilisables dès leur occupation, leur acquisition ou la conception de leur contenu et doivent être payés avant même leur inauguration.

3- Aide financière du Projet

- 3.1 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts de fonctionnement prévus pour le PROJET qui doit comprendre, notamment :
 - a) Les taxes foncières;
 - b) Les taxes inhérentes à l'acquisition et à l'exploitation d'un bien immobilier;
 - c) Les assurances civiles et immobilières lors des chantiers ou après la livraison;
 - d) Les frais d'hydro-électricité et de tout autre service public utilisé ;
 - e) Les frais encourus par les ressources humaines ou professionnelles dédiées au PROJET, incluant les salaires et les avantages sociaux;
 - f) Les charges locatives et les frais d'exploitation des infrastructures du réseau
 - g) Les frais encourus par la mise en place des comités consultatifs;
Les frais de conception et de réalisation d'une exposition de préfiguration
- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer à temps les paiements nécessaires à l'aménagement et à la mise en opération des Espaces bleus du réseau et de payer les charges inhérentes à l'exploitation de ceux-ci.
- 3.3 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à produire un bilan des dépenses trimestriel, ainsi qu'une reddition de compte annuelle détaillant les dépenses encourues et les dépenses anticipées pour l'ensemble du réseau en déploiement.

Québec, le 24 mars 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

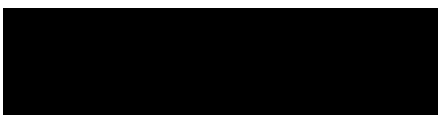
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière additionnelle non récurrente de 1 700 000 \$ vous sera octroyée au cours du présent exercice financier pour financer les besoins en fonctionnement dans le cadre du projet Réseau des Espaces bleus.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention sont détaillées dans une convention intervenue entre nos parties.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stephan La Roche, directeur général

N/Réf. : 538978

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LA MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, agissant par M^{me} Nathalie Verge, sous-ministre;

(ci-après la « MINISTRE »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de l'article 22.9 de cette loi.

(ci-après le « BÉNÉFICIAIRE »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE, d'une aide financière maximale de CINQ MILLIONS QUATRE CENT MILLE (5 400 000 \$) (ci-après l'« AIDE FINANCIÈRE »), autorisée par le décret numéro 1293-2022 du 29 juin 2022 (ci-après le « DÉCRET »), conformément à l'annexe A, pour payer les frais de fonctionnement inhérents à l'aménagement et la mise en opération du réseau des Espaces bleus au cours de l'année financière 2022-2023.

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'AIDE FINANCIÈRE, le BÉNÉFICIAIRE s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'AIDE FINANCIÈRE octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Rembourser à la MINISTRE :
 - 2.2.1 À l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'AIDE FINANCIÈRE octroyée;
 - 2.2.2 Sans délai, tout montant de l'AIDE FINANCIÈRE utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.3 Transmettre à la MINISTRE :
 - 2.3.1 Sur demande, pendant la réalisation du PROJET, un bilan de l'utilisation de l'AIDE FINANCIÈRE;
 - 2.3.2 Trimestriellement ou à la demande de la MINISTRE, un état des dépenses encourues par Espace bleu;
 - 2.3.3 annuellement ou à la demande de la MINISTRE, une reddition de compte faisant office de bilan d'exploitation, basée sur des frais de fonctionnement comptabilisés, tel qu'énoncés au point 3 de l'annexe B.
- 2.4 Fournir à la MINISTRE, sur demande, tout document et tout renseignement relatif à l'application de la convention;
- 2.5 Conserver tous les documents liés à l'AIDE FINANCIÈRE pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;
- 2.6 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.7 Informer sans délai la MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.8 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu

à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;

- 2.9 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui de la MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer la MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

- 3.1 La MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE au cours de l'exercice financier gouvernemental 2022-2023.
- 3.2 Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001).

4. RÉSILIATION

- 4.1 La MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :
- a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
 - b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
 - c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.
- 4.2 Pour ce faire, la MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :
- a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
 - b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.
- 4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.
- 4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par la MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.
- 4.5 Le fait que la MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

- 5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.

5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser la MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6. VÉRIFICATION

6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par la MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant de la MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.

6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par la MINISTRE, par le Comité directeur, ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.

7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour la MINISTRE

Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet des Espaces bleus
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 3^e étage, bloc C, Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.dermers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

Stéphan La Roche
Président-Directeur général
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade, Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de la MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes de la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaut.

Annexe A : LETTRE D'ANNONCE

Annexe B : PROJET

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survenait dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la date du DÉCRET et se termine à la date où son objet et les obligations qui y sont prévues auront été réalisés.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par sa nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en deux (2) exemplaires.

La MINISTRE



Nathalie Verge
Sous-ministre

2022-07-28

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphane La Roche
Président-Directeur général

2022-07-20

Date

ANNEXE A
LETTRE D'ANNONCE

Québec, le 30 juin 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

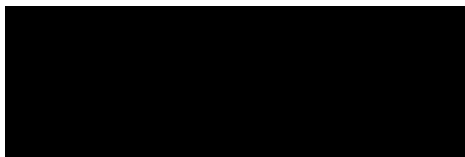
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière additionnelle non récurrente de 5 400 000 \$ vous sera octroyée au cours de l'exercice financier 2022-2023 pour financer les besoins en fonctionnement dans le cadre du projet Réseau des Espaces bleus.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention seront détaillées dans une convention à intervenir entre nos parties.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stephan La Roche, directeur général

N/Réf. : 540285

ANNEXE B

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Le budget pour la réalisation du réseau des Espaces bleus est de 222,2 M\$ (prévu au Plan québécois des infrastructures 2020-2030) et il a été bonifié de 40 M\$ supplémentaires dans le Plan québécois des infrastructures 2022-2032, pour un total de 262,2 M\$. Aussi, 34,8 millions de dollars pour la période de 2020-2021 à 2024-2025 sont prévus pour la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Le Plan budgétaire 2021-2022 a permis d'engager 2 M\$ additionnels afin d'assurer le déploiement de ces travaux.

2- Description du Projet

- a) Le réseau des Espaces bleus comptera, à terme, 18 infrastructures dont les frais et responsabilités sont à la charge du BÉNÉFICIAIRE. Ces infrastructures réparties dans les 17 régions administratives du Québec ouvriront progressivement leurs portes pour constituer un grand réseau régional. Les coûts de fonctionnement inhérents à ce dernier sont comptabilisables dès leur occupation, leur acquisition ou la conception de leur contenu et doivent être payés avant même leur inauguration.

3- Aide financière du Projet

- 3.1 L'aide octroyée par la MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts de fonctionnement prévus pour le PROJET qui doit comprendre, notamment :
 - a) Les taxes foncières;
 - b) Les taxes inhérentes à l'acquisition et à l'exploitation d'un bien immobilier;
 - c) Les assurances civiles et immobilières lors des chantiers ou après la livraison;
 - d) Les frais d'hydro-électricité et de tout autre service public utilisé ;
 - e) Les frais encourus par les ressources humaines ou professionnelles dédiées au PROJET, incluant les salaires et les avantages sociaux;
 - f) Les charges locatives et les frais d'exploitation des infrastructures du réseau
 - g) Les frais encourus par la mise en place des comités consultatifs;
Les frais de conception et de réalisation d'une exposition de préfiguration
- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer à temps les paiements nécessaires à l'aménagement et à la mise en opération des Espaces bleus du réseau et de payer les charges inhérentes à l'exploitation de ceux-ci.
- 3.3 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à produire un bilan des dépenses trimestriel, ainsi qu'une reddition de compte annuelle détaillant les dépenses encourues et les dépenses anticipées pour l'ensemble du réseau en déploiement.

Québec, le 30 juin 2022

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

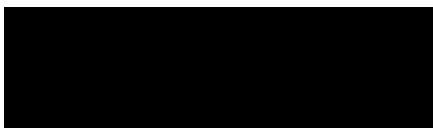
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière additionnelle non récurrente de 5 400 000 \$ vous sera octroyée au cours de l'exercice financier 2022-2023 pour financer les besoins en fonctionnement dans le cadre du projet Réseau des Espaces bleus.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention seront détaillées dans une convention à intervenir entre nos parties.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

La ministre,



NATHALIE ROY

c. c. M. Stephan La Roche, directeur général

N/Réf. : 540285

CONVENTION D'AIDE FINANCIÈRE

ENTRE LE MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, pour et au nom du gouvernement du Québec, représenté par M^{me} Louise Chamberland, sous-ministre adjointe au Secrétariat à la promotion de la culture québécoise, dûment autorisée en vertu du Règlement sur la signature de certains actes, documents ou écrits du ministère de la Culture et des Communications (RLRQ, chapitre M-17.1, r.1);

(ci-après le « MINISTRE »),

ET LE MUSÉE DE LA CIVILISATION, personne morale de droit public légalement instituée en vertu de l'article 3.1 de la Loi sur les musées nationaux (RLRQ, c. M -44), ayant son siège au 85, rue Dalhousie, Québec (Québec) G1K 8R2, représentée par M. Stéphan La Roche, président-directeur général, dûment autorisé en vertu de cette loi;

(ci-après le « BÉNÉFICIAIRE »).

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet l'octroi, par le MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE, d'une aide financière maximale de TROIS MILLIONS TROIS CENT TRENTE MILLE dollars (3 330 000 \$) (ci-après l'« AIDE FINANCIÈRE »), autorisée par le décret 1194-2023 du 19 juillet 2023 (ci-après la « DATE D'ADOPTION DU DÉCRET »), pour la réalisation du projet décrit à l'annexe A (ci-après le « PROJET »).

2. CONDITIONS D'OCTROI DE L'AIDE FINANCIÈRE

Afin de bénéficier de l'AIDE FINANCIÈRE, le BÉNÉFICIAIRE s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 2.1 Utiliser l'AIDE FINANCIÈRE octroyée uniquement pour les fins prévues à la convention;
- 2.2 Obtenir l'autorisation préalable du MINISTRE pour toute modification à apporter à la planification des dépenses;
- 2.3 Rembourser au MINISTRE, à l'expiration de la présente convention, tout montant non utilisé de l'AIDE FINANCIÈRE octroyée;
- 2.4 Rembourser sans délai au MINISTRE tout montant de l'AIDE FINANCIÈRE utilisé à des fins autres que celles prévues à la convention;
- 2.5 Fournir au MINISTRE, sur demande, tout document et tout renseignement relatifs à l'application de la convention;
- 2.6 Conserver tous les documents liés à l'AIDE FINANCIÈRE pendant une période de trois (3) ans suivant l'expiration de la convention;
- 2.7 Respecter les lois et règlements applicables;
- 2.8 Informer sans délai le MINISTRE de tout changement apporté à sa mission, à ses règlements et à son statut juridique pouvant contrevenir à la convention;
- 2.9 Procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de tout contrat de services comportant une dépense égale ou supérieure au seuil minimal prévu à la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, c. C-65.1), à moins d'une exception prévue à la loi;

Initiales – MINISTRE _____

Initiales – BÉNÉFICIAIRE 

2.10 Éviter toute situation mettant en conflit l'intérêt personnel de ses administrateurs et celui du MINISTRE. Si une telle situation se présentait, le BÉNÉFICIAIRE doit immédiatement en informer le MINISTRE, qui pourra, à sa discrétion, émettre une directive indiquant au BÉNÉFICIAIRE comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier la convention.

La présente clause ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir sur l'interprétation ou l'application de la convention.

3. MODALITÉS DE VERSEMENT DE L'AIDE FINANCIÈRE

Le MINISTRE s'engage à verser l'AIDE FINANCIÈRE au cours de l'exercice financier gouvernemental 2023-2024 conformément aux modalités des versements détaillées à l'annexe B.

4. RÉSILIATION

4.1 Le MINISTRE se réserve le droit de résilier la convention pour l'un des motifs suivants :

- a) le BÉNÉFICIAIRE fait défaut de remplir l'un des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu de la convention;
- b) le BÉNÉFICIAIRE cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;
- c) le BÉNÉFICIAIRE lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations.

4.2 Pour ce faire, le MINISTRE adresse un avis écrit de résiliation au BÉNÉFICIAIRE énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu :

- a) au paragraphe a) de la clause précédente, le BÉNÉFICIAIRE doit remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi la convention est automatiquement résiliée, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai;
- b) aux paragraphes b) et c) de la clause précédente, la résiliation prend effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le BÉNÉFICIAIRE.

4.3 Le BÉNÉFICIAIRE a alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des activités réalisées et visées par la convention jusqu'à la date de sa résiliation, sans autre compensation ni indemnité que ce soit. Si le BÉNÉFICIAIRE a obtenu une avance monétaire, il doit la restituer dans son entier.

4.4 Le BÉNÉFICIAIRE est par ailleurs responsable de tous les dommages subis par le MINISTRE du fait de la résiliation de la convention.

4.5 Le fait que le MINISTRE n'exerce pas son droit à la résiliation ne doit pas être interprété comme une renonciation à son exercice.

5. RESPONSABILITÉ DU BÉNÉFICIAIRE

5.1 Le BÉNÉFICIAIRE est responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-contractants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution de la convention, y compris du dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu de cette dernière.

5.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à indemniser, protéger et prendre faits et cause pour le MINISTRE contre tous recours, réclamations, demandes, poursuites et autres procédures pris par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

Initiales – MINISTRE _____

Initiales – BÉNÉFICIAIRE _____

6. VÉRIFICATION

- 6.1 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à permettre, à tout représentant désigné par le MINISTRE, un accès raisonnable à ses locaux, à ses livres et aux autres documents afin de vérifier l'utilisation de l'aide financière, et ce, jusqu'à trois (3) ans après l'expiration de la convention ou jusqu'au règlement des litiges et réclamations, s'il y a lieu, selon la plus tardive des deux dates. Le représentant du MINISTRE peut tirer des copies ou des extraits de tout document qu'il consulte à cette occasion.
- 6.2 Les demandes de paiement découlant de la convention peuvent faire l'objet d'une vérification par le MINISTRE ou par toute autre personne ou organisme dans le cadre des fonctions qu'il exerce ou des mandats qui lui sont confiés.

7. COMMUNICATIONS ET REPRÉSENTANTS DES PARTIES

- 7.1 Aux fins de l'application de la convention, y compris pour toute approbation qui y est requise, les parties désignent respectivement pour les représenter les personnes dont le titre apparaît à la clause suivante.
- 7.2 Toute communication ou avis devant être transmis en vertu de la convention, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées suivantes :

Pour le MINISTRE

M^{me} Pascale Demers
Directrice
Bureau de projet des Espaces bleus
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, 2^e étage, bloc C
Québec (Québec) G1R 5G5
Courriel : pascale.demers@mcc.gouv.qc.ca

Pour le BÉNÉFICIAIRE

M. Stéphan La Roche
Président-directeur général
Musée de la Civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9
Courriel : stephan.laroche@mcq.org

8. CESSION

Les droits et obligations prévus à la convention ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable du MINISTRE, qui peut alors prévoir des conditions à cette fin.

9. ANNEXES

Les annexes mentionnées dans la convention en font partie intégrante. Les parties déclarent en avoir pris connaissance et les acceptent. En cas de conflit entre une annexe et la convention, cette dernière prévaut.

Annexe A : Description du PROJET

Annexe B : Modalités de versement

Initiales – MINISTRE

Initiales – BÉNÉFICIAIRE

10. MODIFICATION

Toute modification au contenu de la convention doit faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les parties. Cet avenant ne peut changer la nature de la convention et en fait partie intégrante.

11. MODES AMIABLES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Si un différend survenait dans le cours de l'exécution de la convention ou sur son interprétation, les parties s'engagent, avant d'exercer tout recours, à rechercher une solution amiable à ce différend et, si besoin est, à faire appel à un tiers, selon les modalités à convenir, pour les assister dans la recherche de cette solution.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

12.1 Malgré la date de sa dernière signature, la présente convention entre en vigueur à la DATE D'ADOPTION DU DÉCRET et se termine à la date où son objet et les obligations qui y sont prévues auront été réalisés, soit au plus tard le 31 mars 2024.

12.2 Demeure en vigueur malgré la fin de la convention, quelle qu'en soit la cause, toute clause qui de par nature devrait continuer de s'appliquer, incluant notamment les clauses concernant la responsabilité du BÉNÉFICIAIRE ainsi que la conservation des documents.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention en un (1) exemplaire.

Le MINISTRE



Louise Chamberland
Sous-ministre adjointe au Secrétariat à la
promotion de la culture québécoise

19 octobre 2023

Date

Le BÉNÉFICIAIRE



Stéphan La Roche
Président-directeur général

2023-10-05

Date

Initiales – MINISTRE

Initiales – BÉNÉFICIAIRE



ANNEXE A

Description du PROJET

1- Description générale

- 1.1 Le gouvernement du Québec souhaite offrir un legs significatif sur les plans culturel, social et touristique en dotant le territoire d'un réseau d'infrastructures culturelles, nommées Espaces bleus, dont la finalité est la mise en valeur de la culture et de l'identité régionale.
- 1.2 Tout en contribuant à la santé économique du Québec, notamment en raison de leur attractivité touristique, les Espaces bleus permettront de générer un sentiment de fierté, de créer des pôles de rassemblement et de valoriser le patrimoine existant, grâce à la réhabilitation et la restauration d'immeubles patrimoniaux ou historiques significatifs ou encore à la mise en valeur de sites régionaux emblématiques que des constructions neuves viendraient souligner.
- 1.3 Le budget pour la réalisation du réseau des Espaces bleus est de 222,2 M\$ (prévu au Plan québécois des infrastructures 2020-2030) et il a été bonifié de 40 M\$ supplémentaires dans le Plan québécois des infrastructures 2022-2032, pour un total de 262,2 M\$. Aussi, 34,8 M\$ pour la période de 2020-2021 à 2024-2025 sont prévus pour la mise en place de ces infrastructures culturelles dans les régions. Le Plan budgétaire 2021-2022 a permis d'engager 2 M\$ additionnels afin d'assurer le déploiement de ces travaux.

2- Description du Projet

- a) Le réseau des Espaces bleus est un réseau d'infrastructures culturelles en cours d'implantation dans différentes régions du Québec.
Il s'agit d'un legs gouvernemental qui a pour missions de :
 - faire rayonner et valoriser, de concert avec les acteurs régionaux, l'identité et le patrimoine québécois dans des pôles culturels et touristiques constitués de bâtiments patrimoniaux requalifiés et situés dans toutes les régions du Québec;
 - proposer aux visiteurs et visiteuses une expérience culturelle à forte teneur numérique qui mise sur les éléments régionaux de fierté.
- b) Ces infrastructures réparties dans différentes régions administratives du Québec ouvriront progressivement leurs portes pour constituer un grand réseau régional. Les coûts de fonctionnement inhérents à ce dernier sont comptabilisables dès leur occupation, leur acquisition ou la conception de leur contenu et doivent être payés avant même leur inauguration. Ces coûts sont évalués pour chaque exercice et font l'objet d'un financement annuel.

3- Aide financière du Projet pour l'exercice 2023-2024

- 3.1 L'aide octroyée par le MINISTRE au BÉNÉFICIAIRE a pour objet de défrayer les coûts de fonctionnement du PROJET pour l'exercice financier 2023-2024 qui peuvent comprendre, notamment :
 - a) Les taxes foncières;
 - b) Les taxes inhérentes à l'acquisition et à l'exploitation d'un bien immobilier;
 - c) Les assurances civiles et immobilières lors des chantiers ou après la livraison;
 - d) Les frais d'hydro-électricité et de tout autre service public utilisé;
 - e) Les frais encourus par les ressources humaines ou professionnelles dédiées au PROJET, incluant les salaires et les avantages sociaux;
 - f) Les charges locatives et les frais d'exploitation des infrastructures du réseau;
 - g) Les frais encourus par la mise en place des comités consultatifs;
 - h) Les frais de conception et de réalisation d'une exposition de préfiguration.

Initiales – MINISTRE

Initiales – BÉNÉFICIAIRE

- 3.2 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à effectuer à temps les paiements nécessaires à l'aménagement et à la mise en opération des Espaces bleus et de payer les charges inhérentes à l'exploitation de ceux-ci.
- 3.3 Le BÉNÉFICIAIRE s'engage, notamment, à produire un bilan des dépenses trimestriel, ainsi qu'une reddition de compte annuelle détaillant les dépenses encourues et les dépenses anticipées pour l'ensemble du réseau en déploiement.

Initiales – MINISTRE _____

Initiales – BÉNÉFICIAIRE 

ANNEXE B

Modalités de versement

Nom du bénéficiaire : Musée de la Civilisation
No. référence : DAF 543151

Date de l'annonce 30 août 2023

Montant annoncé 3 330 000,00 \$
Pourcentage maximal de l'aide financière 100 %

Contribution prévue du MCC

Montant du versement	Proportion de l'aide versée	Conditions relatives au versement
3 330 000 \$	100 %	Signature de la convention

Subvention totale : 3 330 000 \$

Initiales – MINISTRE _____

Initiales – BÉNÉFICIAIRE _____

Québec, le 4 octobre 2023

Monsieur Michel Dallaire
Président du conseil d'administration
Musée de la Civilisation
16, rue de la Barricade
Québec (Québec) G1K 8W9

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'une aide financière additionnelle non récurrente de 3 330 000 \$ vous sera octroyée au cours de l'exercice financier 2023-2024 pour financer les besoins en fonctionnement dans le cadre du projet Réseau des Espaces bleus.

Les modalités et les conditions relatives au versement et à l'utilisation de cette subvention seront détaillées dans une convention à intervenir entre les parties.

Souhaitant que notre contribution vous aide à atteindre vos objectifs, je vous remercie de votre participation à l'essor de la culture et des communications au Québec et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.



Mathieu Lacombe

c. c. M. Stéphan La Roche, président-directeur général

N/Réf. : 543151

RECOURS EN RÉVISION

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision.

Une personne qui a fait une demande en vertu de la Loi peut par ailleurs demander à la Commission de réviser toute décision du responsable sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur l'application de l'article 9 ou sur les frais exigibles.

Une demande de révision doit être faite dans les trente jours qui suivent la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé par la Loi au responsable pour répondre à une demande. La Commission peut toutefois, pour un motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter ce délai.

L'article 137 de la Loi précise que la demande de révision doit être faite par écrit et qu'elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée.