



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -
TPSGC

11 Laurier St. / 11 rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

CE DOCUMENT CONTIENT DES EXIGENCES
RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Consultant Services Division/Division des services
d'experts-conseils
L'Esplanade Laurier
4th floor, East Tower
140 O'Connor Street
Ottawa
Ontario
K1A 0S5

Title - Sujet Réhabilitation du 1500 ave Bronson	
Solicitation No. - N° de l'invitation EJ078-193032/A	Amendment No. - N° modif. 008
Client Reference No. - N° de référence du client 20193032	Date 2019-10-22
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$FE-174-77705	
File No. - N° de dossier fe174.EJ078-193032	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-10-30	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Bismonte, Tatiana	Buyer Id - Id de l'acheteur fe174
Telephone No. - N° de téléphone (819) 664-3528 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: PWGSC 1500 Bronson Ave. Ottawa, Ontario Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

A) MODIFICATIONS AUX DOCUMENTS DEMANDES DE PROPOSITION

**La modification suivante apportée au document de la DDP prene effet immédiatement.
La présent modification fera partie intégrante des documents contractuels.**

1) DOCUMENTS DEMANDES DE PROPOSITION

ÉNONCÉ DE PROJET

ANNEXE G : EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT

.1 AJOUTER :

ANNEXE G : EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT
(modification 008, ci-jointe)



Rapport sur les exigences générales en matière d'aménagement

1500, avenue Bronson, complexe des Buttes de la
Confédération
Ottawa (Ontario)

Préparé par : Denise Lepage, Services de soutien à la gestion de projet pour les Buttes de la Confédération

Date : 16 octobre 2019

Numéro SIGMA : R.076861

Table des matières

0	RÉSUMÉ	2
0.1	INTRODUCTION	2
0.2	PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET	2
0.3	SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS.....	2
1	INFORMATION SUR LE PROJET	4
1.1	DESCRIPTION DU BIEN	4
1.2	DESCRIPTION DU SITE	4
1.3	CONTEXTE DU COMPLEXE DES BUTTES DE LA CONFÉDÉRATION	5
1.4	CONTEXTE PATRIMONIAL.....	6
1.5	CONTEXTE DE LA RÉHABILITATION DE L'IMMEUBLE DE BASE	7
1.6	INFORMATION SUR LE PROJET.....	7
2	CAPACITÉ DE L'ÉDIFICE	9
2.1	CALCUL DES BESOINS EN LOCAUX FONCTIONNELS	9
2.2	SÉLECTION DU PROFIL DE L'OCCUPANT.....	9
2.3	ZONES DE TRAVAIL.....	10
2.4	OPTIONS DE PLANIFICATION DES LOCAUX	10
3	ÉTUDES CONCEPTUELLES	18
3.1	ÉTAGES EN SUPERPOSITION.....	18
3.2	PLANS CONCEPTUELS GÉNÉRIQUES.....	20
3.3	RECOMMANDATIONS LIÉES AU MOBILIER.....	28
3.4	FICHES TECHNIQUES DES LOCAUX	28
4	LIGNES DIRECTRICES SUR LA PLANIFICATION ET LA CONCEPTION	109
4.1	NORMES D'AMÉNAGEMENT À L'INTENTION DES LOCATAIRES FÉDÉRAUX	109
4.2	LOCAUX À BUREAUX GÉNÉRAUX.....	110
4.3	LIGNES DIRECTRICES SUR L'AMÉNAGEMENT À L'INTENTION DES LOCATAIRES ET EXIGENCES.....	113
4.4	LIGNES DIRECTRICES DE CONCEPTION POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS.....	117
4.5	NORMES ET EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	119
4.6	NORMES ET EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE.....	122
4.7	NORMES ET EXIGENCES ÉLECTRIQUES.....	124
	ANNEXE A – PROJETS CONNEXES	129
	ANNEXE B – DURABILITÉ DE L'IMMEUBLE DE BASE – PORTÉE DES TRAVAUX	132
	ANNEXE C – OPTION 4 D'AVRIL 2018	136

0 Résumé

0.1 Introduction

Le présent rapport contient de l'information sur la capacité possible et les exigences générales d'aménagement pour un locataire type de l'édifice fédéral du 1500, avenue Bronson. L'intention est ici d'aménager des locaux à bureaux conformément aux dernières normes fédérales en matière de locaux, au Milieu de travail GC et aux lignes directrices sur la conservation de cet édifice du patrimoine désigné comme classé par le gouvernement fédéral.

Le rapport indique également les emplacements convenant à certains usages particuliers dont un futur locataire pourrait avoir besoin. La capacité de l'édifice d'accueillir un seul ou plusieurs locataires est en cours d'examen. Les scénarios possibles sont illustrés dans les plans d'équation des besoins en locaux, des étages en superposition et d'essais, qui montrent les possibilités et les capacités éventuelles de l'édifice réhabilité dans plusieurs options d'aménagement.

0.2 Principaux objectifs du projet

Voici les principaux objectifs associés à la préparation de ce rapport pour le 1500, avenue Bronson :

1. orienter l'équipe de l'expert-conseil principal dans la préparation d'un aménagement générique de l'édifice conforme au Milieu de travail GC, et fournir la base pour préparer un programme fonctionnel exhaustif;
2. donner au à l'équipe du projet des Buttes de la Confédération du Secteur de service de la Gestion de des outils pour faire connaître aux locataires éventuels la capacité de l'édifice de l'avenue Bronson à répondre à leurs besoins immobiliers et obtenir leur engagement à l'occuper lorsqu'il sera réhabilité.

0.3 Sommaire des recommandations

Une fois entièrement réhabilité, l'édifice du 1500, avenue Bronson offre un cadre idéal pour l'aménagement général de bureaux conformes aux exigences du gouvernement du Canada (GC), grâce à sa plaque de plancher étroite type avec vues et accès universel à la lumière. La surface des façades de forme parabolique est vitrée à 42 %, ce qui lui donne un aspect humain et habitable avec vue dégagée sur la rivière Rideau et les quartiers avoisinants dans un complexe aménagé.

0.3.1 Constatations sommaires

0.3.1.1 Information sur le projet

La section 1 du présent rapport contient de l'information sur l'édifice, ses caractéristiques et son état actuel, le contexte du site et du complexe, la désignation patrimoniale et les intentions en matière de réhabilitation.

0.3.1.2 Capacité de l'édifice

La section 2 du présent rapport reprend les données des tableurs sur l'affectation et la répartition spatiales fondés sur la norme de gestion des locaux Milieu de travail GC et tirés du cahier de planification du Milieu de travail GC pour trois options de planification détaillées ci-dessous dans Études conceptuelles. Elle se fonde sur la superficie utilisable au sol calculée d'après plusieurs sources. Les superficies utilisables devront être validées après les études conceptuelles de réhabilitation de base de l'édifice, car les interventions proposées pourraient avoir une incidence sur la superficie disponible pour l'aménagement par les locataires.

0.3.1.3 Études conceptuelles

La section 3 du présent rapport présente les schémas d'étages en superposition et les plans d'essais. Les schémas des étages en superposition révèlent le potentiel de capacité selon la densité cible du Milieu de travail GC de 12 m² par personne pour chacune des trois options d'aménagement de profil équilibré

illustrées dans les plans d'essai de conception générique. Ces options reprennent plusieurs approches de la disposition spatiale des zones tranquilles, transitoires et interactives pouvant s'adapter aux profils d'occupation des locataires d'un seul étage ou de plusieurs étages.

Les meilleurs endroits pour des locaux à usage particulier, pouvant être demandés par un futur locataire, sont ceux où l'accès à la lumière naturelle est réduit. Il s'agit principalement du rez-de-chaussée, qui est un demi-sous-sol. L'extrémité sud-ouest du 6^e étage abrite également des locaux à usage particulier, avec une portée ouverte plus grande et un plus petit nombre de colonnes. Il s'agit de l'endroit qui convient le mieux pour une salle du conseil, une salle de conférence ou une installation de formation de plus grande taille. À l'origine, ces locaux servaient de salle de conférence à la Société Radio-Canada.

0.3.1.4 Planification et lignes directrices en matière de conception

La section 4 porte sur les lignes directrices et les normes de planification et de conception qui doivent sous-tendre l'élaboration de la conception détaillée de tout aménagement du locataire d'un édifice fédéral. Elle présente les exigences de la norme fédérale en matière de locaux du Milieu de travail GC qui s'applique aux locaux à bureaux à vocation générale et aux locaux à usage particulier, les lignes directrices sur les communications et les données actuellement utilisées par Services partagés Canada, les normes et les exigences en matière de sécurité qui peuvent s'appliquer selon l'évaluation des menaces et des risques propre au site des occupants locataires et les exigences d'ordre mécanique et électrique qui s'appliquent aux aménagements fédéraux dans la province de l'Ontario et dans la Ville d'Ottawa.

Le tableau **0.3.2 Limites de capacité** ci-dessous estime les limites de capacité d'occupation du 1500, avenue Bronson entre 578 et 863 personnes selon la densité utilisée et la quantité de locaux à usage particulier nécessaire. Il se fonde sur les superficies utilisables tirées des données de mesure spatiales Spaceteck 2 utilisées pour préparer l'accord d'occupation avec l'ancien occupant de l'édifice. La limite du *Code du bâtiment de l'Ontario* s'appuie sur l'occupation d'un bureau de catégorie D et est définie à l'aide du calcul de la densité d'occupation prescrite de 9,3 m²/personne. Il ne s'agit pas d'une densité d'aménagement recommandée. Le nombre de visiteurs doit être pris en compte dans la densité d'occupation de l'édifice ainsi que d'autres facteurs. Consulter également le document *1500 Bronson Avenue – Fire, Life Safety and Accessibility Review* (1500, avenue Bronson – Examen de la sécurité incendie, de la sécurité des personnes et de l'accessibilité) rédigé par Jenson Hughes en août 2019. La limite de 578 personnes représente une densité de 12 m² par personne, en partant du principe que le rez-de-chaussée et une partie du 6^e étage sont des locaux à usage particulier.

0.3.2 Limites de capacité

LUP		Bureau général	
Étage	M ² _u	Densité milieu de travail GC Cap. à 12 m ² /P	Charge max. d'occ. (OBC) à 9,3 m ² /pers.
Pent.	49	0	MÉCANIQUE
6	1182	86	Bureau général LUP 150
5	1184	99	Bureau général
4	1183	99	Bureau général
3	1183	99	Bureau général
2	1181	98	Bureau général
1	1176	98	Bureau général
RC	934		SERV. IMM. BASE LUP 934
Total	8023	578	863

1 Information sur le projet

1.1 Description du bien

L'édifice au 1500, avenue Bronson (anciennement l'édifice Edward-Drake) est un immeuble de bureaux appartenant à l'État situé sur le complexe des Buttes de la Confédération à Ottawa. Il a été construit entre 1961 et 1964. Il a une superficie de 8 529 m² nette/10 024 m² brute et s'est vu attribuer la désignation patrimoniale « classé », qui est la désignation patrimoniale la plus élevée, par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine. Des travaux de réhabilitation sont nécessaires pour le remettre en service et respecter les obligations de conservation de la valeur patrimoniale, ce qui inclut des éléments définissant son caractère patrimonial.

Le bien est inoccupé depuis 2015 et a été mis hors service en 2017. Comme indiqué dans un récent plan de gestion des biens immobiliers (2018) et une étude de faisabilité (2017), il est en mauvais état et a atteint un point dans son cycle de vie où il faut procéder à un réinvestissement majeur pour maintenir son intégrité, restaurer sa maçonnerie extérieure (qui se détériore et a des défaillances à certains endroits) et le préparer à accueillir des bureaux fédéraux modernes dès que possible ainsi que pour éviter qu'il ne se détériore davantage et le remettre en service.

Dans le cadre de la modernisation du bien, et compte tenu de la mise en œuvre récente d'initiatives d'écologisation accrue des édifices fédéraux, il a été déterminé que la réhabilitation du 1500, avenue Bronson, s'accompagnerait du renforcement de sa durabilité.

Une fois la réhabilitation effectuée, la stratégie consiste à aménager les locaux à bureaux à vocation générale de manière à les rendre conformes aux normes d'aménagement du Milieu de travail GC. Plusieurs locataires fédéraux éventuels ont besoin de locaux provisoires ou de regroupements pour une occupation à long terme. La réhabilitation de l'édifice et l'aménagement général des bureaux avant ou pendant que le locataire s'engage pleinement à occuper l'édifice permet de procéder à la réhabilitation pendant la sélection d'un client qui conviendra le mieux pour occuper l'édifice et le site. Cette approche permet une conservation et une réhabilitation rapides des éléments qui définissent le caractère patrimonial en train de se détériorer.

1.2 Description du site

Emplacement

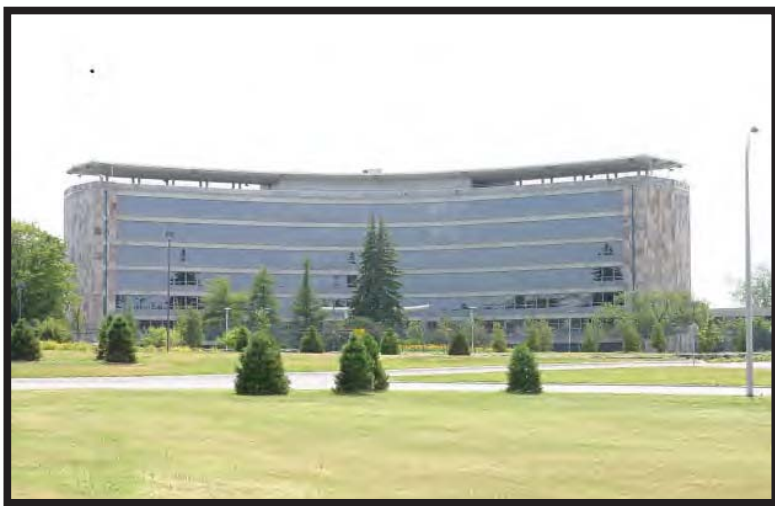
L'édifice situé au 1500, avenue Bronson (anciennement l'édifice Edward-Drake) fait partie du complexe fédéral des Buttes de la Confédération. Cette partie du complexe est bordée par le chemin Heron, l'avenue Bronson et la promenade Riverside dans le centre-sud d'Ottawa, et comprend divers immeubles principalement construits entre 1950 et 1990.



Renseignements sur l'édifice

L'édifice du 1500, avenue Bronson a ouvert ses portes en 1964 en tant que siège social de la Société Radio-Canada. Il a été acheté en 1997 par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (maintenant Services publics et Approvisionnement Canada [SPAC]) et immédiatement rénové en immeuble de bureaux pour le Centre de la sécurité des télécommunications. Il s'agit d'une structure de sept étages (à l'exclusion d'une cabine de machinerie) à toit plat en béton armé et en acier avec une structure évasée en forme de « Y » qui présente un toit inversé blanc évasé et une verrière d'entrée, des façades vitrées émaillées avec des panneaux-allèges ciel en granite et des blocs monumentaux en pierre revêtus de losanges à l'extrémité de chaque aile. L'étage le plus bas est partiellement souterrain. Il permet de sortir directement des cages d'escalier au niveau du sol à l'extrémité de chaque aile, des locaux à bureaux, des locaux mécaniques et électriques et des locaux d'entrepôt à usage particulier. L'édifice a une superficie brute de 11 580 mètres carrés, une superficie locative de 10 024 mètres carrés et une superficie utilisable de 8 529 mètres carrés (rapport de 18 % entre la superficie utilisable et la superficie locative).

L'édifice a été désigné « classé » par le BEEFP. La forme géométrique, ses parois vitrées, ses panneaux de granite, l'auvent du toit, les cages d'escalier aux extrémités, les finis extérieurs et les formes et finis du pavillon de l'entrée contribuent tous à sa valeur patrimoniale architecturale. Par conséquent, les interventions doivent être guidées par le Code de pratique du BEEFP. Des lignes directrices particulières en matière de conservation ont été préparées par les Services de conservation du patrimoine (SCP), qui fournissent une orientation pour la protection à long terme du caractère patrimonial de l'édifice et soutiennent le projet de réhabilitation. Les lignes directrices seront également utilisées pour atténuer l'incidence de la future location de l'édifice et contribuer à l'élaboration d'interventions qui sont conformes à la protection et au soutien des valeurs de l'édifice et de son site, en conformité avec les Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux historiques au Canada.



1.3 Contexte du complexe des Buttes de la Confédération

Plan directeur des Buttes de la Confédération

Un plan directeur est en voie d'élaboration pour les Buttes de la Confédération, en partenariat avec la Société immobilière du Canada, afin de déterminer les terrains excédentaires ou sous-aménagés qui peuvent être aliénés ou réaménagés pour atteindre une collectivité complète, polyvalente et axée sur le transport en commun. Cela permettra également de satisfaire aux exigences de la Commission de la capitale nationale en matière d'approbation de l'utilisation, de la conception et des opérations des terres fédérales. Le plan directeur reconnaîtra et inclura la réhabilitation du 1500, avenue Bronson.

Programme d'acquisition de services énergétiques (PASE)

Le projet a également une incidence sur la propriété et l'exploitation futures par l'État d'une centrale de chauffage et de refroidissement aux Buttes de la Confédération – la centrale de chauffage et de refroidissement (CCR) des Buttes de la Confédération – qui fournit du chauffage et de la climatisation à la plupart des biens de ce nœud fédéral, y compris au 1500, avenue Bronson. Un projet de partenariat public-privé (PPP) a été approuvé dans le cadre duquel un tiers non gouvernemental prendra en charge la CCR (ainsi que d'autres CCR fédérales existantes dans la région de la capitale nationale [RCN]), entreprendra un programme de modernisation, puis exploitera les installations, le tout en échange d'un engagement à long terme du gouvernement du Canada d'acheter le chauffage et la climatisation pour ses biens.

Le PASE a été lancé par SPAC en 2009 afin de déterminer l'approche la plus rentable et la plus respectueuse de l'environnement pour répondre aux besoins énergétiques à long terme de son portefeuille actuel d'immeubles dans la RCN.

Le PASE a effectué des recherches et des analyses approfondies pour déterminer la gamme complète des options technologiques et d'approvisionnement possibles. L'analyse a confirmé le coût et les autres avantages de l'entretien des réseaux d'énergie de quartier (CCR) au moyen de nouvelles technologies, notamment la conversion à l'eau chaude à basse température (ECBT) par rapport aux systèmes à vapeur actuels, ainsi que les avantages de l'approvisionnement en PPP.

La première phase du PASE a été approuvée et est en cours de mise en œuvre; les édifices des Buttes de la Confédération et d'ailleurs dans la RCN sont prêts pour la transition proposée à l'ECBT. La réhabilitation du 1500, avenue Bronson et les améliorations connexes à l'édifice seront entreprises en tenant compte des changements prévus découlant du PASE et conformément à ceux-ci.

Projet dans d'autres édifices des Buttes de la Confédération

Le 1500, avenue Bronson est situé sur le complexe des Buttes de la Confédération. La plupart des édifices du complexe ont été construits avant le 1500, rue Bronson, et bon nombre nécessitent des interventions majeures ou un réaménagement entier. On trouvera à l'annexe A des détails sur ces autres projets, y compris leur calendrier et leur incidence probable sur le 1500, avenue Bronson, le cas échéant.

1.4 Contexte patrimonial

Le caractère architectural définissant les éléments qui contribuent à la désignation de l'édifice est décrit sur le site Web suivant : <http://www.historicplaces.ca/fr/rep-reg/place-lieu.aspx?id=1865andpid=0>.

L'expert-conseil doit maintenir une norme élevée de conception architecturale fondée sur les principes modernes reconnus de conception tout en respectant les caractéristiques patrimoniales et la valeur de l'édifice. Tous les éléments de la conception, de la planification, de la durabilité, de l'architecture, du génie et de l'aménagement paysager doivent être entièrement coordonnés et respecter uniformément les principes de conception éprouvés.

Les lignes directrices sur la conservation du patrimoine fournissent les conseils suivants sur l'intérieur de l'édifice qui auront une incidence sur les décisions d'aménagement des locataires.

Le choix des nouvelles caractéristiques et finitions doit être éclairé par les intentions originales de l'architecte en ce qui concerne le style de l'édifice, son esthétique moderne ainsi que la palette et la hiérarchie établies des matériaux, tant pour l'extérieur que pour l'intérieur de l'édifice. Cela pourrait également inclure le rétablissement des éléments manquants de l'intention initiale de la conception.

Le rapport de vérification de niveau 1 de 2017-2018 préparé par les Services de conservation du patrimoine de SPAC décrit les matériaux intérieurs comme suit :

« Des matériaux de qualité ont été utilisés dans l'ensemble de l'édifice.... Les matériaux intérieurs comprennent le marbre de travertin romain et le terrazzo de marbre sur le sol ainsi que le marbre « Radio noir ». Les carreaux de Terra Cotta ont d'abord été utilisés dans les toilettes et les carreaux de mosaïque ont été utilisés dans l'édifice pour créer des effets décoratifs, mais ces matériaux ont été enlevés. Le pavillon et le hall d'entrée étaient légèrement décorés en marbre, en teck et en acier inoxydable Carrera. »

1.5 Contexte de la réhabilitation de l'immeuble de base

L'immeuble de base fera l'objet d'une réhabilitation qui comprendra des efforts de conservation du patrimoine et des objectifs de durabilité qui auront une incidence sur les décisions et les options concernant l'aménagement intérieur. Les caractéristiques de l'option de réhabilitation choisie pour la mise en œuvre sont décrites en détail à l'annexe B et généralement décrites comme suit :

- est conforme à la Référence technique pour la conception d'immeubles de bureaux de 2017;est conforme aux engagements ciblés dans le Cadre de durabilité des biens immobiliers de 2015;
- satisfait et obtiendra la certification **LEED V4 Platine** ou l'équivalent;
- réduit les émissions de carbone dans la mesure du possible, en excluant l'utilisation de compensations de carbone et sans compromettre les qualités patrimoniales du site ouvert. Prévoit une production d'énergie propre sur place pour compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'énergie consommée par l'édifice;
- est prêt à être neutre en carbone;
- atteint un rendement énergétique qui dépasse le rendement de base du Code national de l'énergie pour les édifices de 2011 de **51 %**;
- réduit les émissions de GES de **88 %** par rapport aux niveaux de 2005-2006.
 - Émissions de GES cibles de 85 tonnes, soit une réduction de 602;
- Intègre des stratégies de conception favorisant la santé et le mieux-être pour améliorer la viabilité sociale et créer des milieux hautement productifs, sains et confortables dans les espaces intérieurs et extérieurs, milieux qui encouragent l'interaction sociale, la vie active et les liens entre l'homme et la nature. Ces dossiers doivent contenir les éléments suivants :
 - des espaces réservés aux activités récréatives actives et passives ainsi qu'à la contemplation et à la relaxation silencieuse,
 - des espaces multifonctionnels qui facilitent les liens sociaux,
 - un milieu intérieur sain (c.-à-d. biophilie intégrée, lumière du jour et espace, formes et matériaux naturels, air frais, accès à l'eau, production alimentaire et aliments sains);
 - recourir à des normes de santé et de bien-être reconnues par l'industrie pour la formulation de stratégies et l'obtention de la certification WELL v2 Core (Argent).

Pour atteindre les objectifs susmentionnés, y compris la réduction des GES et de la consommation d'énergie, ainsi que le soutien de la qualité de l'environnement intérieur, le confort des occupants, l'amélioration de la gestion localisée des eaux pluviales à l'appui de la santé des écosystèmes et le rendement optimal des déchets et de l'eau, cette option intègre toutes les caractéristiques de conception décrites à l'annexe B.

1.6 Information sur le projet

Les ressources utilisées pour le présent rapport comprennent ce qui suit. Les fichiers GCdocs peuvent être obtenus par l'entremise de l'équipe de gestion de projet de SPAC.

Les sources suivantes proviennent de Solutions en milieu de travail de SPAC :

1. Guide de conception du Milieu de travail GC – Transformer l'expérience en milieu de travail, version 3, avril 2019, version 3, avril 2019 : <https://gcdocs.gc.ca/tpsgc-pwgsc/lisapi.dll/open/188471828>;
2. Cahier de planification des locaux du Milieu de travail GC 2019 : <https://gcdocs.gc.ca/tpsgc-pwgsc/lisapi.dll/open/191937051>;
3. Feuilles de données du Milieu de travail GC pour les points de travail types : http://www.gcpedia.gc.ca/gcwiki/images/e/e4/GC_Workpoint_data_sheets_-_2018.pdf.

Les rapports suivants sur l'édifice proviennent du Secteur de service de la Gestion de projet des Buttes de la Confédération :

1. rapport d'étude de faisabilité à 101 %, DFS Inc. Architecture et conception (2017);
2. Rapport sur l'état des immeubles, TPSGC (2016);
3. Rapport sur les substances désignées aux fins du projet de réhabilitation du 1500, avenue Bronson, édifice par : DST Consulting Engineers Inc., mise hors service;
4. Rapport sur les substances désignées aux fins du projet de réhabilitation du 1500, avenue Bronson (DST Consulting Engineers), mars 2014; et Section 011425 des Spécifications du rapport sur les substances désignées (DST Consulting Engineers), mars 2014.

Les documents suivants propres à l'édifice préparés par les Services de conservation du patrimoine :

1. Énoncé sur le caractère patrimonial du BEEFP pour l'édifice Edward-Drake, Ottawa (Ontario) [https://www.historicplaces.ca/media/17162/2001-049\(e\)edwarddrakebuilding.pdf](https://www.historicplaces.ca/media/17162/2001-049(e)edwarddrakebuilding.pdf);
2. Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada, Parcs Canada (janvier 2010) <http://www.historicplaces.ca/media/18081/81468-parks-s-g-fre-web2.pdf>;
3. Manuel de référence du Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine, Parcs Canada (janvier 2009) <https://www.pc.gc.ca/fr/culture/beefp-fhbro>;
4. Rapport d'examen de niveau 1 de l'édifice du 1500, avenue Bronson 2017-2018 <https://gcdocs.gc.ca/tpsgc-pwgsc/lisapi.dll?func=llandobjaction=viewandobjid=189198993>;
5. Mise à jour des lignes directrices sur la conservation de l'édifice et du site du 1500, avenue Bronson 2018-2019 <https://gcdocs.gc.ca/tpsgc-pwgsc/lisapi.dll?func=llandobjaction=viewandobjid=172311572>;
6. Éléments patrimoniaux, Services de conservation du patrimoine de SPAC (2018).

2 Capacité de l'édifice

2.1 Calcul des besoins en locaux fonctionnels

La capacité de l'édifice a été analysée en fonction du cahier de planification des locaux du Milieu de travail GC (avril 2019) et des recommandations de Solutions en milieu de travail de SPAC. Selon le cahier de travail, la superficie maximale par personne est de 12 m². Le profil équilibré a été déterminé comme étant le plus approprié, et trois options ont été élaborées à l'aide de ce modèle.

Le cahier de planification des locaux du Milieu de travail GC préparé par Solutions en milieu de travail de SPAC est une feuille de calcul *Excel* qui est l'outil de calcul des besoins en locaux fonctionnels utilisé pour exprimer la capacité potentielle d'un aménagement général de bureau et qui prévoit l'affectation et la répartition des types de locaux de l'unité. Le cahier de travail énonce les facteurs de construction normalisés et les pourcentages de circulation à utiliser pour la planification, et calcule la capacité en fonction de la superficie utilisable divisée par 12 m² par personne, moins tous locaux à usage particulier requis. Cette densité correspond en fait à la nouvelle norme d'attribution des locaux; toutefois, les clients peuvent prévoir une densité accrue jusqu'aux limites de capacité de l'édifice, et compte tenu des codes de l'édifice applicables, le facteur limitatif est habituellement la capacité de sortie prescrite pour une occupation de catégorie D, c'est-à-dire 9,3 m² par personne. Toutefois, les calculs de superficie fournis à titre d'exemples d'options de planification possibles utilisent tous l'attribution maximale de superficie par personne de 12 m². Dans chaque option présentée, de grands locaux de réunion/conférence/formation à usage particulier de 150 m² sont prévus au 6^e étage. Si une telle installation n'est pas nécessaire, la capacité d'occupation peut être accrue.

2.2 Sélection du profil de l'occupant

Le cahier de planification présente trois profils d'occupants différents : le profil d'occupants équilibré a été recommandé par Solutions en milieu de travail de SPAC pour le présent rapport.

Autonome : Le mieux adapté aux organisations avec une interaction limitée entre les collègues ou les équipes, et il présente la plus grande proportion de points de travail individuels.

Équilibré : Convient mieux à l'organisation avec des niveaux d'interaction modérés et possède la répartition la plus équilibrée des points de travail, avec une proportion égale de points de travail individuels et collaboratifs.

Interactif : Le mieux adapté aux organisations avec un degré élevé d'interaction entre les collègues et parmi les équipes. Il présente la plus grande proportion de points de travail collaboratifs.

Les échelles de répartition des points de travail individuels (type A) et des points de travail collaboratifs ou des locaux de soutien (type B) sont indiquées pour chaque profil dans le tableau ci-dessous.

COMPARAISON DE LA DISTRIBUTION DES POINTS DE TRAVAIL				
		AUTONOME	ÉQUILIBRÉ	INTERACTIF
Points de travail individuels		50-65 %	30-50 %	5-30 %
Soutien et points de travail collaboratifs		35-50 %	50-70 %	70-95 %

2.3 Zones de travail

Chaque profil repose sur le modèle de planification des locaux du milieu de travail axé sur les activités, selon lequel les types de locaux sont fournis et répartis dans des zones particulièrement tranquilles, de transition et interactives. Les limites entre les zones peuvent se chevaucher et certains types de locaux peuvent être attribués à plus d'une zone. En général, les zones attribuées sont les suivantes :

Zones tranquilles : permettent l'accès à des points de travail individuels et d'étude pour effectuer un travail de concentration. Une zone tranquille comprend des points de travail individuels ouverts, semi-fermés et fermés. Dans ces zones, l'objectif est d'encourager le travail de concentration individuel et de soutenir le besoin d'espaces tranquilles ou privés.

Zones de transition : comprennent des locaux de soutien partagés comme des casiers, des zones d'équipement et des zones d'entreposage partagées, et peut aussi comprendre des aires de collaboration fermées ou ouvertes. Une zone de transition comprend diverses aires ouvertes et fermées où la concentration est moins intense. Les zones de transition peuvent comprendre des points de travail individuels et collectifs ouverts, une collaboration semi-fermée et des locaux de soutien comme des casiers ou des aires d'équipement partagées.

Zones interactives : comprennent des aires de collaboration fermées ou ouvertes et des postes de travail actifs. Dans une zone active, la socialisation et la collaboration de groupe sont favorisées et fortement encouragées. En offrant divers postes de travail en groupe et en situant ces activités loin de la zone tranquille, il est possible d'atteindre un équilibre dans le milieu de travail à l'appui de tous les types d'activités et de façons de travailler.

2.4 Options de planification des locaux

Tel que recommandé par Solutions en milieu de travail, le profil équilibré est utilisé dans l'élaboration des trois options de locaux pour l'application au 1500, avenue Bronson. Les trois options envisagées pour les locaux des locataires sont les suivantes :

Option 1 : Cette option comprend un seul étage pour un ou plusieurs locataires et répartit les trois zones dans chaque aile. Le noyau central est une zone active qui abrite la plupart des aires de collaboration à murs rigides ainsi que des aires de collaboration ouvertes. En se déplaçant vers l'extérieur dans chaque aile, les postes de travail et les locaux de soutien sont aménagés en zones de transition et en zones tranquilles aux extrémités, le plus loin possible du centre. Cette option peut être utilisée pour un locataire unique qui utilise un ou plusieurs étages.

Option 2 : Cette option comprend un seul étage pour un ou plusieurs locataires et répartit une des trois zones par aile. Chaque aile est zonée séparément, de sorte qu'il y a une aile active, une aile de transition et une aile tranquille. Le noyau central sert de zone de transition et abrite la plupart des espaces clos. Cette option peut être utilisée pour un locataire unique qui utilise un ou plusieurs étages.

Option 3 : Cette option combine trois étages de population et de superficie en un seul cahier de planification pour diviser les zones tranquilles, de transition et actives par étage. L'exemple illustré en superposition illustre le 6^e étage comme étant actif, le 5^e étage comme transitoire, le 4^e étage comme tranquille, le 3^e étage comme transitoire, le 2^e étage comme actif et le 1^{er} étage comme transitoire. Cette option peut être utilisée pour une occupation plus importante ou pour un seul locataire.

Le rez-de-chaussée peut être des locaux à usage particulier ou aménagés en vue d'une occupation générale additionnelle.

Outre les trois options étudiées ci-dessus, une quatrième option fondée sur la version antérieure d'avril 2018 du Milieu de travail GC a été élaborée à partir du profil autonome pour obtenir des renseignements de base en préparation du rapport

d'analyse des investissements pour la réhabilitation du 1500, avenue Bronson. Ce profil est illustré à l'annexe B, mais n'est pas analysé parce qu'il repose sur un profil d'occupant différent.

Les pages suivantes présentent le cahier de planification des locaux du Milieu de travail GC rempli pour un profil équilibré à l'aide de chacun des trois types de répartition des zones. Dans chaque cas, une population de 578 à 611 personnes peut être accueillie en supposant que 1 084 m² sont alloués à des locaux à usage particulier et selon les sources d'information sur la superficie utilisable utilisées. Les superficies utilisables utilisées pour les cahiers de planification suivants sont fondées sur les calculs des zones tirés des dessins mis à jour préparés par les Services de conservation du patrimoine. Les superficies utilisables dans tous les dessins de CAO fournis sont supérieures à ce que les données de l'ancien Spacetech 2 et de l'ancien accord d'occupation avaient indiqué. La conception future pourrait également avoir une incidence sur la zone utilisable et pourrait la réduire ou l'augmenter selon les solutions mises en œuvre pour l'enveloppe extérieure et le chauffage du périmètre ainsi que d'autres décisions en matière de conception.

Option 1 : Profil équilibré pour un seul étage pour un ou plusieurs locataires – Répartition des trois zones dans chaque aile

1.

SAISIR VOS DONNÉES CONNUES DANS LES CASES BLANCHES

Solution d'espace en m²u (N'INCLUT PAS d'espace à usage spécial) : 1288.64 m²

Occupation cible* : 107

Effectif réel : 0

Croissance intégrée : 107

*L'occupation cible est obtenue en divisant la solution d'espace par 12 m²u.

Superficie totale = 1288.64 m²Aires de circulation (35 %) = - 451.02 m²Facteur d'ajustement du bâtiment (6 %) = - 77.32 m²**SUPERFICIE RESTANTE POUR LA PLANIFICATION = 760.30 m²**

2.

EXAMINER LES QUANTITÉS DE POINTS DE TRAVAIL ET LES AJUSTER SELON LES BESOINS

NON STANDARD

Quantité supérieure à celle permise

Quantité inférieure à celle permise

POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS		Nombre total de places	Quantité suggérée	Nombre arrondi	Ajuster la quantité au besoin	Dimension moyenne (m ²)		Superficie requise
Primaire individuel ouvert	Poste de travail typique	73	43	46	46	x	3.5	= 161 m ²
	Point de transition		19	18	18	x	1.5	= 27 m ²
	Capsule de concentration		9	9	9	x	4.0	= 36 m ²
Primaire individuel fermé	Salle de concentration	9	9	9	9	x	7.5	= 68 m ²
	Locaux réservés au niveau ministériel (administrateurs généraux ou ministres), total incluant des toilettes de 9 m ²		0	0	0	x	29.0	= 0 m ²
	Salle d'étude (3 m ² par occupant, au moins dix occupants)		0	0	0	x	3.0	= 0 m ²
Secondaire individuel	Point de réflexion	10	4	3	3	x	5.0	= 15 m ²
	Poste de travail actif		1	1	1	x	5.0	= 5 m ²
	Cabine téléphonique		6	6	6	x	5.0	= 30 m ²
Autre	Point de travail individuel personnalisé	0	0	0	0	x	0.0	= 0 m ²
Nombre total de places distinctes		92				Superficie totale allouée aux points de travail individuels :		342 m ²

Option 1 (suite)

POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIFS		Nombre total de places	Quantité suggérée	Ajuster la quantité au besoin	Dimension moyenne (m²)	Superficie requise
Collaboratif ouvert	Point de discussion	8	2	2	x	3.0 = 6 m²
	Enclave	12	3	3	x	8.0 = 24 m²
	Zone d'équipe	20	2	2	x	15.0 = 30 m²
	Salon	10	1	1	x	20.0 = 20 m²
Collaboratif fermé	Salle de travail	16	4	4	x	15.0 = 60 m²
	Salle de projet	12	2	2	x	20.0 = 40 m²
	Salle de réunion moyenne	24	2	2	x	30.0 = 60 m²
	Grande salle de réunion	20	1	1	x	60.0 = 60 m²
Espaces de soutien	Cuisinette	-	1	1	x	15.0 = 15 m²
	Zone d'équipement	-	3	3	x	5.0 = 15 m²
	Casiers (superficie par ETP)	-	107	107	x	0.5 = 54 m²
	Espace de rangement partagé	-	1	1	x	10.0 = 10 m²
	Serveur dédié/Salle télécom – 1 par étage	-	1	0	x	10.0 = 0 m²
Autre	Point de travail collaboratif personnalisé	0	0	0	x	0.0 = 0 m²

Estimation du nombre de places aux points de travail collaboratifs

122

Superficie totale pour les points de travail collaboratifs et les locaux de soutien :

394 m²

3.

VÉRIFIER LE NOMBRE EXCÉDENTAIRE OU DÉFICITAIRE POUR ASSURER UNE PLANIFICATION OPTIMALE DE L'ESPACE

RÉSUMÉ DE LA PLANIFICATION DE L'ESPACE

ESPACE À AMÉNAGER	=	760.30 m ²
SUPERFICIE TOTALE ALLOUÉE AUX POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS	=	341.50 m ²
SUPERFICIE TOTALE DES POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIF ET DES ESPACES DE SOUTIEN	=	393.50 m ²
EXCÉDENT* / DÉFICIT* RESTANT	=	25.30 m ²

*UN EXCÉDENT IMPORTANT S'AFFICHERA EN VERT = AJOUTER DES POINTS DE TRAVAIL

*UN DÉFICIT IMPORTANT S'AFFICHERA EN ROUGE = RÉDUIRE CERTAINS POINTS DE TRAVAIL

Une exemption pour l'attribution des aires d'équipement est proposée en raison de la nature à trois ailes du plan et de l'architecture de l'édifice. Une aire d'équipement est recommandée pour chaque aile, particulièrement dans les situations de locataires multiples.

On suppose qu'une salle de télécommunications en superposition sera fournie au cœur de l'édifice ainsi que la possibilité de nouvelles toilettes universelles. Ces zones sont exclues de la zone de planification utilisable.

Option 2 : Profil équilibré appliqué à un seul étage pour un ou plusieurs locataires – Répartition d'une des trois zones par aile

1.

SAISIR VOS DONNÉES CONNUES DANS LES CASES BLANCHES

Solution d'espace en m²u (N'INCLUT PAS d'espace à usage spécial) :1288.64 m²

Nombre d'occupants ciblé :

107

Effectif réel :

0

Croissance intégrée :

107

*L'occupation cible est obtenue en divisant la solution spatiale par 12m²u.

Superficie totale =

1288.64 m²

Aires de circulation (35 %) :

- 451.02 m²

Facteur d'ajustement du bâtiment (6 %) =

- 77.32 m²
SUPERFICIE RESTANTE POUR LA PLANIFICATION = 760.30 m²

2.

EXAMEN ET REMANIEMENT DE LA SUPERFICIE DES POINTS DE TRAVAIL, AU BESOIN

NON STANDARD

Superficie supérieure à celle permise

Superficie inférieure à celle permise

POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS		Nombre total de places	Superficie suggérée	Ajuster la superficie au besoin		Superficie moyenne (m ²)	Superficie requise
Primaire individuel ouvert	Poste de travail typique	78	43	44	x	3.5	= 154 m ²
	Point de transition		19	24	x	1.5	= 36 m ²
	Capsule de concentration		9	10	x	4.0	= 40 m ²
Primaire individuel fermé	Salle de concentration	9	9	9	x	7.5	= 68 m ²
	Locaux réservés au niveau ministériel (administrateurs généraux ou ministres), total incluant des toilettes de 9 m ²		0	0	x	29.0	= 0 m ²
	Salle d'étude (3 m ² par occupant; au moins dix occupants)		0	0	x	3.0	= 0 m ²
Secondaire individuel	Point de réflexion	11	4	4	x	5.0	= 20 m ²
	Poste de travail actif		1	1	x	5.0	= 5 m ²
	Cabine téléphonique		6	6	x	5.0	= 30 m ²
Autre	Point de travail individuel personnalisé	0	0	0	x	0.0	= 0 m ²

Nombre total de places distinctes : 99

Superficie totale allouée aux points de travail individuels : 353 m²

Option 2 (suite)

POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIFS		Nombre total de places	Superficie suggérée	superficie au besoin		Superficie moyenne (m²)		Superficie requise
Collaboratif ouvert	Point de discussion	8	3	2	x	3.0	=	6 m²
	Endosse	12	2	3	x	8.0	=	24 m²
	Zone d'équipe	20	2	2	x	15.0	=	30 m²
	Salon	10	1	1	x	20.0	=	20 m²
Collaboratif fermé	Salle de travail	16	4	4	x	15.0	=	60 m²
	Salle de projet	12	2	2	x	20.0	=	40 m²
	Salle de réunion moyenne	24	2	2	x	30.0	=	60 m²
	Grande salle de réunion	20	1	1	x	60.0	=	60 m²
Espaces de soutien	Cuisinette	-	1	1	x	15.0	=	15 m²
	Zone d'équipement	-	2	2	x	5.0	=	10 m²
	Casiers	-	107	107	x	0.5	=	54 m²
	Espace de rangement partagé	-	1	1	x	10.0	=	10 m²
	Serveur dédié/Salle télécom – 1 par étage	-	1	0	x	10.0	=	0 m²
Autre	Point de travail collaboratif personnalisé	0	0	0	x	0.0	=	0 m²
Estimation du nombre de points de travail collaboratif		122			Superficie totale pour les points de travail collaboratifs et les locaux de soutien :			389 m²

3.

VÉRIFICATION DE LA SUPERFICIE EXCÉDENTAIRE OU DÉFICITAIRE POUR ASSURER UNE PLANIFICATION OPTIMALE DE L'ESPACE

RÉSUMÉ DE LA PLANIFICATION DE L'ESPACE

MARGE DE PLANIFICATION	=	760.30 m²
SUPERFICIE TOTALE ALLOUÉE AUX POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS	=	352.50 m²
ESPACE TOTAL DES POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIF ET DES ESPACES DE SOUTIEN	=	388.50 m²
EXCÉDENT / DÉFICIT RESTANT	=	19.30 m²

*L'EXCÉDENT SIGNIFICATIF S'AFFICHERA EN VERT = AJOUTER PLUS DE POINTS DE TRAVAIL

*UN DÉFICIT IMPORTANT S'AFFICHE EN ROUGE = RÉDUIRE CERTAINS POINTS DE TRAVAIL

Une exemption pour l'attribution des aires d'équipement est proposée en raison de la nature à trois ailes du plan et de l'architecture de l'édifice. Une aire d'équipement est recommandée pour chaque aile, particulièrement dans les situations de locataires multiples.

On suppose qu'une salle de télécommunications en superposition sera fournie au cœur de l'édifice ainsi que la possibilité de nouvelles toilettes universelles. Ces zones sont exclues de la zone de planification utilisable.

Option 3 : Profil équilibré appliqué aux trois étages combinés en un seul cahier de planification pour diviser les zones tranquilles, de transition et actives par étage

1. SAISIR VOS DONNÉES CONNUES DANS LES CASES BLANCHES : BLANCHES

Solution d'espace en m²u (N'INCLUT PAS d'espace à usage spécial) : 7477.30 m²

Nombre d'occupants ciblé : 623 *L'occupation ciblée est obtenue en divisant la solution spatiale par 12m²u.

Effectif réel :

Croissance intégrée : 623

Superficie totale = 7477.30 m²

Aires de circulation (35 %) : - 2617.06 m²

Facteur d'ajustement du bâtiment (6 %) : - 448.64 m²

SUPERFICIE RESTANTE POUR LA PLANIFICATION = 4411.61 m²

2. EXAMEN ET REMANIEMENT DE LA SUPERFICIE DES POINTS DE TRAVAIL, AU BESOIN

NON-STANDARD

Superficie supérieure à celle permise
 Superficie inférieure à celle permise

POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS		Nombre total de places	Superficie suggérée	Nombre arrondi	Ajuster la superficie au besoin		Superficie moyenne (m ²)	Superficie requise
Primaire individuel ouvert	Poste de travail typique	415	243	252	252	x	3.5	= 882 m ²
	Point de transition		112	111	111	x	1.5	= 167 m ²
	Capsule de concentration		50	52	52	x	4.0	= 208 m ²
Primaire individuel fermé	Salle de concentration	92	50	50	50	x	7.5	= 375 m ²
	Locaux réservés au niveau ministériel (administrateurs généraux ou ministres), total incluant des toilettes de 9 m ²		0	0	0	x	29.0	= 0 m ²
	Salle d'étude (3 m ² par occupant, au moins dix occupants)		42	42	42	x	3.0	= 126 m ²
Secondaire individuel	Point de réflexion	71	25	28	28	x	5.0	= 140 m ²
	Poste de travail actif		8	6	6	x	5.0	= 30 m ²
	Cabine téléphonique		37	37	37	x	5.0	= 185 m ²
Autre	Point de travail individuel personnalisé	0	0	0	0	x	0.0	= 0 m ²
Nombre total de places distinctes		578	Superficie totale allouée aux points de travail individuels :				2113 m ²	

POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIFS		Nombre total de places	Superficie suggérée		superficie au besoin		Superficie moyenne (m ²)		Superficie requise
Collaboratif ouvert	Point de discussion	52	12	13	13	x	3.0	=	39 m ²
	Endroit	64	18	16	16	x	8.0	=	128 m ²
	Zone d'équipe	120	12	12	12	x	15.0	=	180 m ²
	Salon	60	6	6	6	x	20.0	=	120 m ²
Collaboratif fermé	Salle de travail	104	24	26	26	x	15.0	=	390 m ²
	Salle de projet	66	11	11	11	x	20.0	=	220 m ²
	Salle de réunion moyenne	132	11	11	11	x	30.0	=	330 m ²
	Grande salle de réunion	100	5	5	5	x	60.0	=	300 m ²
Espaces de soutien	Cuisinette	-	5	6	6	x	15.0	=	90 m ²
	Zone d'équipement	-	11	12	12	x	5.0	=	60 m ²
	Casiers (superficie par ETP)	-	623	623	623	x	0.5	=	312 m ²
	Espace de rangement partagé	-	3	6	6	x	10.0	=	60 m ²
	Serveur dédié/Salle télécom – 1 par étage	-	1	0	0	x	10.0	=	0 m ²
Autre	Point de travail collaboratif personnalisé	0	0	0	0	x	0.0	=	0 m ²
Estimation du nombre de places aux points de travail collaboratifs		698							
							Superficie totale pour les points de travail collaboratifs et les locaux de soutien :		2229 m ²

3.

VÉRIFICATION DE LA SUPERFICIE EXCÉDENTAIRE OU DÉFICITAIRE POUR ASSURER UNE PLANIFICATION OPTIMALE DE L'ESPACE

RÉSUMÉ DE LA PLANIFICATION DE L'ESPACE

MARGE DE PLANIFICATION	=	4411.61 m ²
SUPERFICIE TOTALE ALLOUÉE AUX POINTS DE TRAVAIL INDIVIDUELS	=	2112.50 m ²
ESPACE TOTAL DES POINTS DE TRAVAIL COLLABORATIF ET DES ESPACES DE SOUTIEN	=	2228.50 m ²
EXCÉDENT / DÉFICIT RESTANT	=	70.61 m ²

*L'EXCÉDENT SIGNIFICATIF S'AFFICHERA EN VERT = AJOUTER PLUS DE POINTS DE TRAVAIL

*UN DÉFICIT IMPORTANT S'AFFICHE EN ROUGE = RÉDUIRE CERTAINS POINTS DE TRAVAIL

Une exemption pour l'attribution des aires d'équipement est proposée en raison de la nature à trois ailes du plan et de l'architecture de l'édifice et de l'occupation de plusieurs étages par un seul locataire que cette option envisage. Deux aires d'équipement sont recommandées pour chaque étage et trois cuisinettes, une par étage.

On suppose qu'une salle de télécommunications en superposition sera fournie au cœur de l'édifice ainsi que la possibilité de nouvelles toilettes universelles. Ces zones sont exclues de la zone de planification utilisable.

L'utilisation de l'aile sud-ouest du 6^e étage pour des locaux de rassemblement à usage particulier, comme une salle de réunion ministérielle, une salle de conférence ou de formation, entraîne des gains d'efficacité. Cette option permet d'augmenter le nombre de bureaux de passage, ce qui donne l'impression d'une attribution excessive de zones.

3 Études conceptuelles

3.1 Étages en superposition

La superposition verticale ci-dessous illustre les options et le potentiel de superposition. Ces options illustrent la capacité possible basée sur 12 m² par personne en utilisant des zones dérivées de deux sources de données différentes, tel qu'indiqué. Ces zones dérivées des fichiers de CAO mis à jour sont plus grandes que celles fournies par les dessins de mesure de la superficie Spaceteck 2 utilisés pour les accords d'occupation pour l'ancien locataire de l'édifice.

Superposition des options 1 et 2 fondée sur les superficies utilisables de Spaceteck 2

LUP			Bureau général
Étage	M ² u	Capacité à 12m ² /P	
Pent.	49	0	MÉCANIQUE ZONE
6	1182	86	Bureau général Salle conf. du Min. (150) Tous
5	1184	99	Bureau général Tous
4	1183	99	Bureau général Tous
3	1183	99	Bureau général Tous
2	1181	98	Bureau général Tous
1	1176	98	Bureau général Tous
RC	934	78	Bureau général ESPACES DE SERV. IMM. BASE
Total	8023	656	

Superposition des options 1 et 2 à l'aide des fichiers CAD mis à jour pour calculer les superficies utilisables

LUP			Bureau général
Étage	M ² u	Capacité à 12m ² /P	
Pent.	49	0	MÉCANIQUE ZONE
6	1137	82	Bureau général Salle conf. du Min. (150) Tous
5	1303	109	Bureau général Tous
4	1289	107	Bureau général Tous
3	1288	107	Bureau général Tous
2	1290	107	Bureau général Tous
1	1172	98	Bureau général Tous
RC	934	78	Bureau général ESPACES DE SERV. IMM. BASE
Total	8411	688	

Superposition de l'option 3 à l'aide des fichiers CAD mis à jour pour calculer les superficies utilisables

LUP

--	--

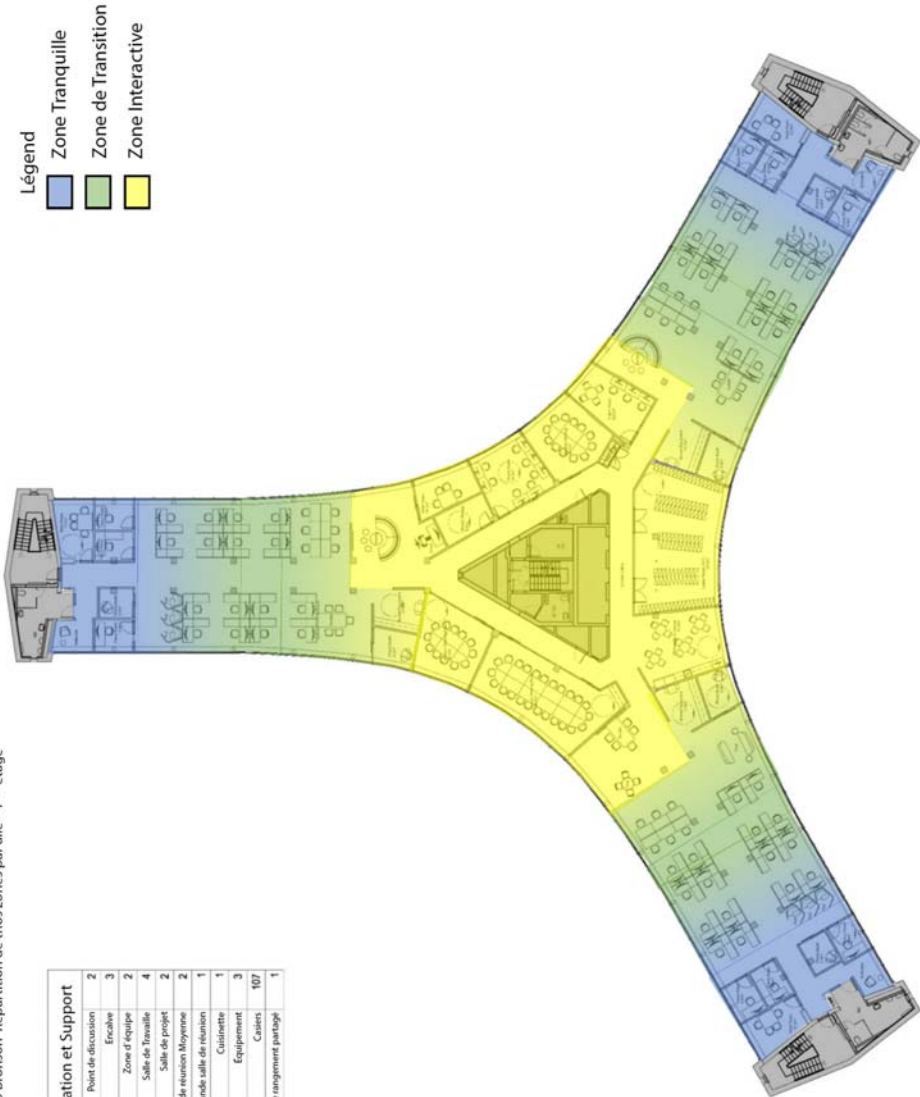
 Bureau général

Étage	M ² u	Capacité à 12m ² /P		Zone
Pent.	49	0	MÉCANIQUE	
6	1137	82	Bureau général	Salle conf. du Min. (150) Active
5	1303	109	Bureau général	Transition
4	1289	107	Bureau général	Silence
3	1288	107	Bureau général	Silence
2	1290	107	Bureau général	Transition
1	1172	98	Bureau général	Active
RC	934	0	ESPACES DE SERV. IMM. BASE	LUP à 934m ²
Total	8411	611		

3.2 Plans conceptuels génériques

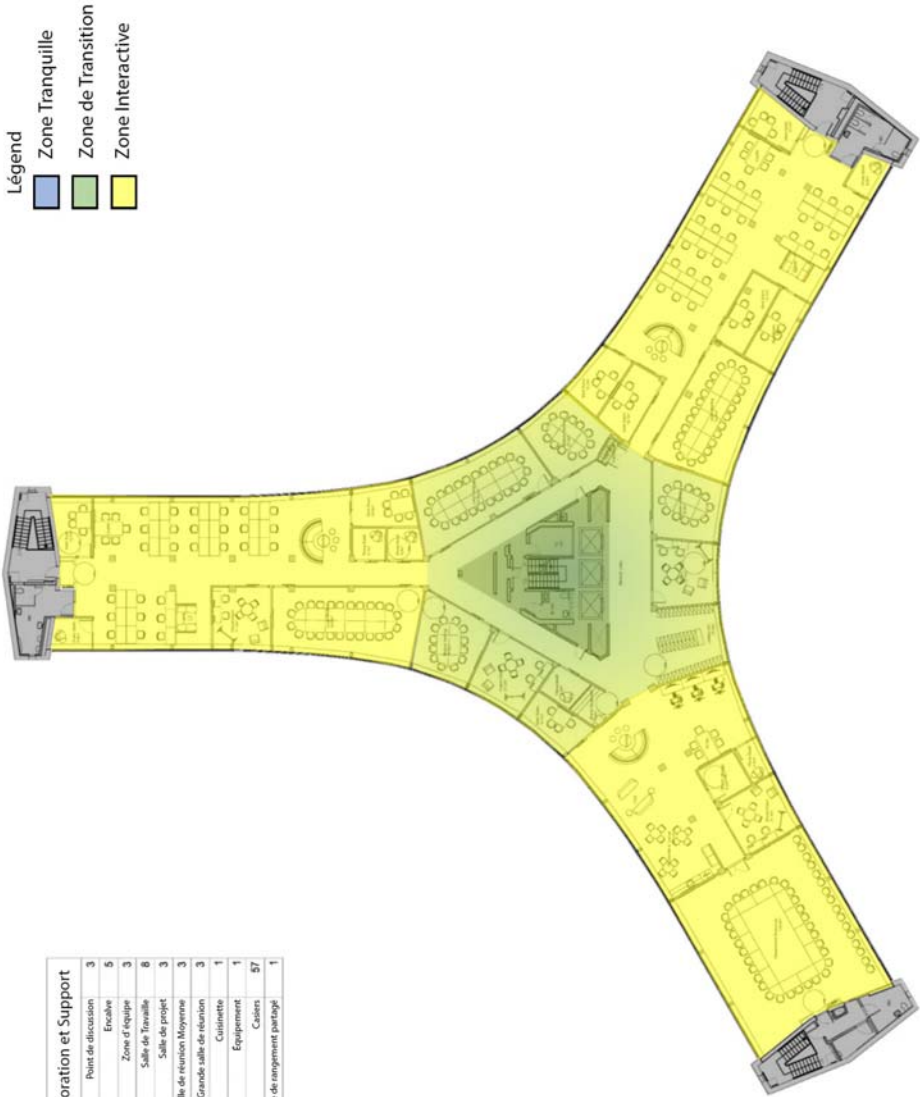
Option 1 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson Répartition de trois zones par aile - 4^{ème} étage
20 Août, 2019
1:300

Point de Travail		Collaboration et Support	
Point de travail	48	Point de discussion	2
Bureau de passage	18	Escalier	3
Module de concentration	9	Zone d'équipe	2
Salle de concentration	9	Salle de travail	4
Etude	0	Salle de projet	2
Point de réflexion	3	Salle de réunion Moyenne	2
Point de travail actif	1	Grande salle de réunion	1
Cabine téléphonique	6	Cuisinette	1
		Équipement	3
		Cabiers	107
		Espace de rangement partagé	1



Option 3 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson - 6^{ème} étage Zone Interactive
20 Août, 2019
1:300

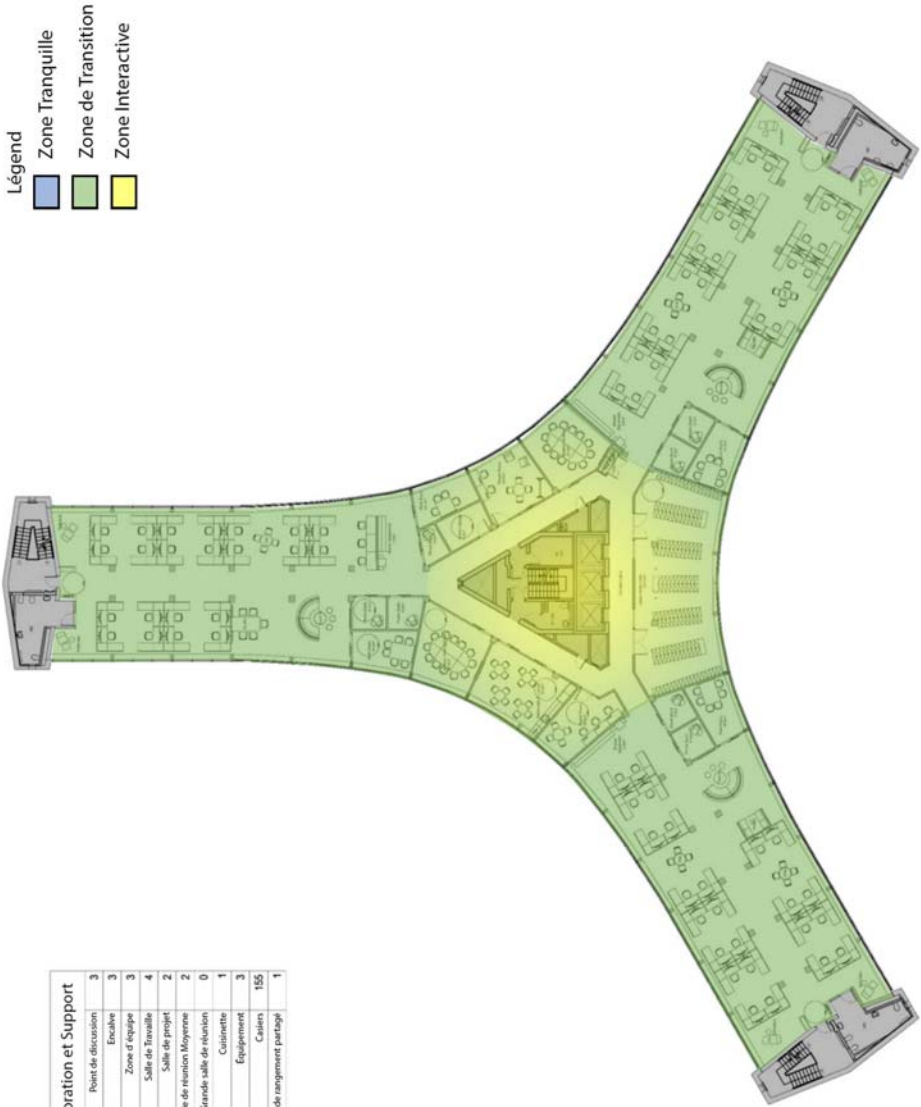
Point de Travail		Collaboration et Support	
Point de travail	0	Point de discussion	3
Bureau de passage	54	Escale	6
Module de concentration	0	Zone d'équipe	3
Salle de concentration	0	Salle de Travail	6
Etude	0	Salle de projet	3
Point de réflexion	0	Salle de réunion Moyenne	3
Point de travail actif	3	Grande salle de réunion	3
Cabine téléphonique	6	Cantine	1
		Équipement	1
		Caisers	57
		Espace de rangement partagé	1



Option 3 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson - 5^{ème} étage Zone de Transition
20 Août, 2019
1:300

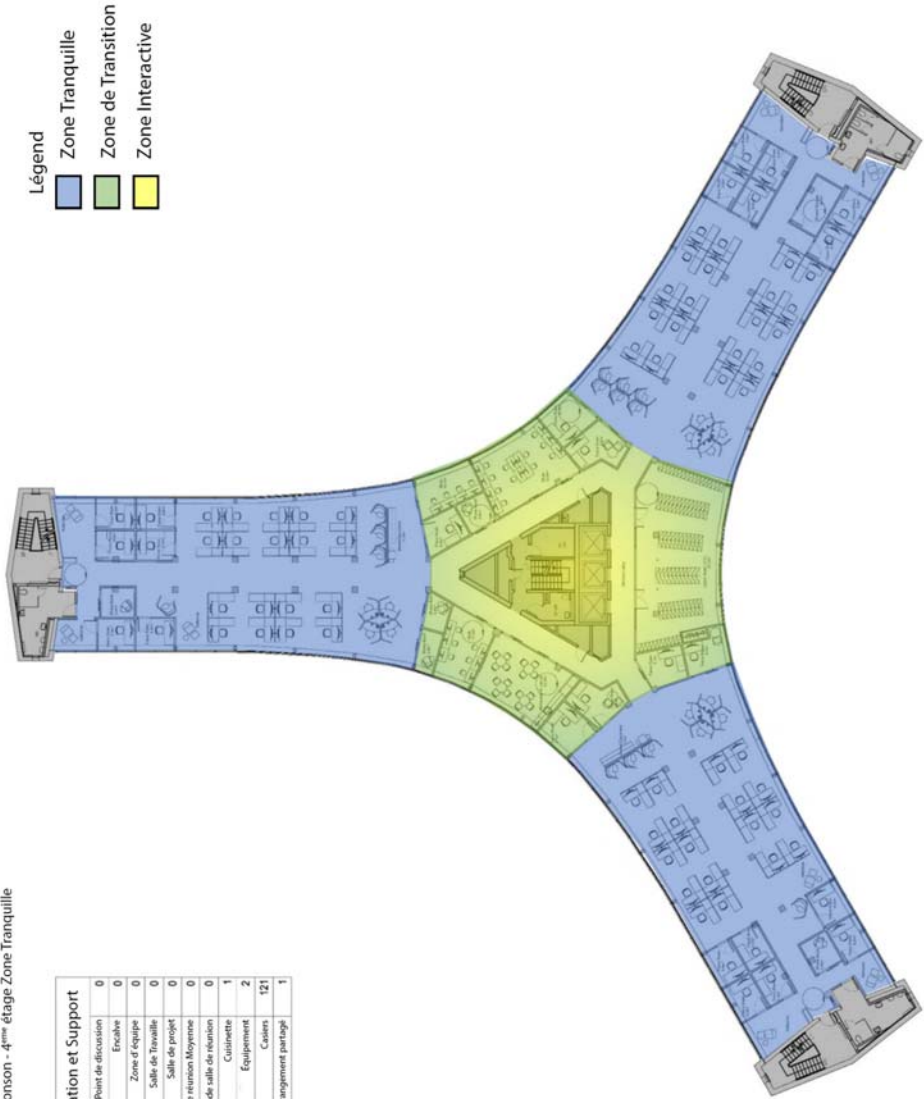
Point de Travail	
Point de travail	70
Bureau de passage	3
Module de concentration	0
Salle de concentration	0
Etude	0
Point de Bibliothèque	6
Point de travail actif	0
Calme Bibliothèque	7

Collaboration et Support	
Point de discussion	3
Escalier	3
Zone d'équipe	3
Salle de Travail	4
Salle de projet	2
Salle de réunion Moyenne	2
Grande salle de réunion	1
Cuisinette	3
Equipement	3
Cabiers	155
Espace de rangement partagé	1



Option 3 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson - 4^{ème} étage Zone Tranquille
20 Août, 2019
1:300

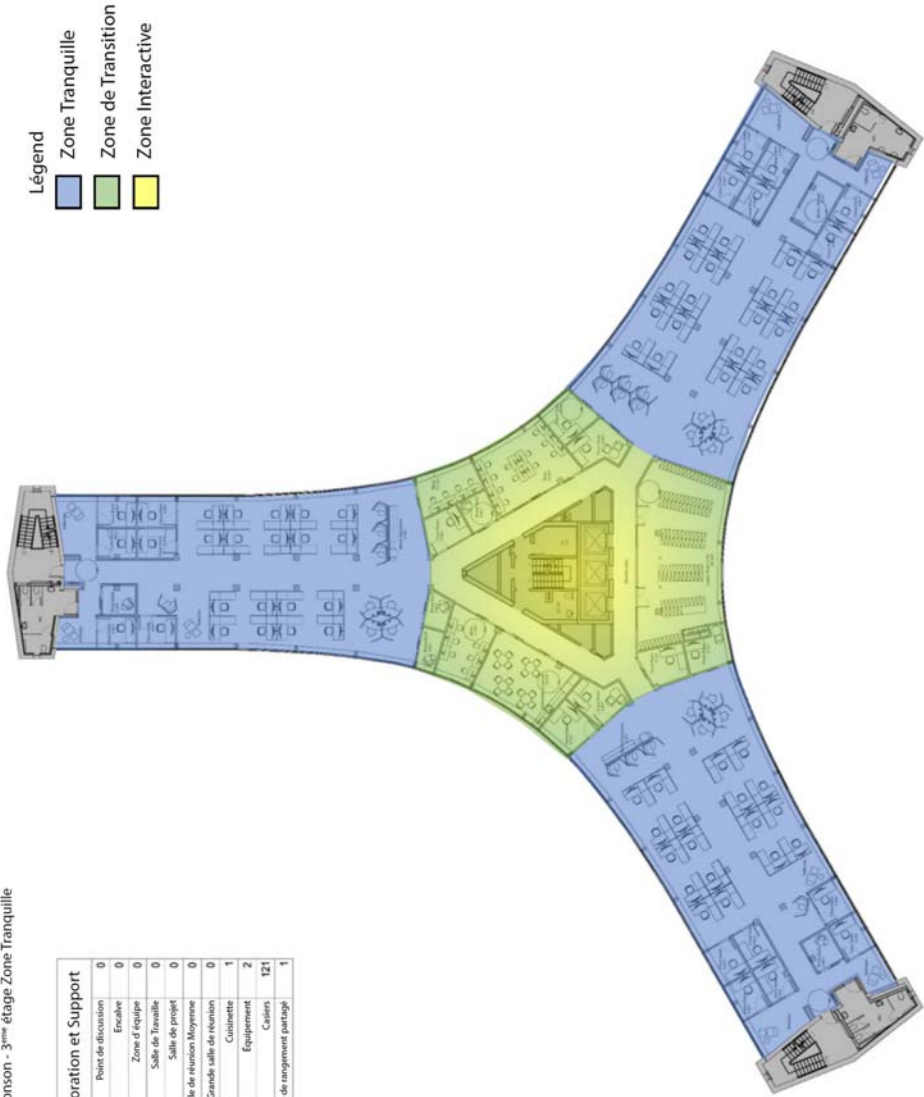
Point de Travail		Collaboration et Support	
Point de travail	56	Point de discussion	0
Bureau de passage	0	Encadre	0
Module de concentration	26	Zone d'équipe	0
Salle de concertation	25	Salle de Travail	0
Etude	21	Salle de projet	0
Point de réflexion	8	Salle de réunion Moyenne	0
Point de travail actif	0	Grande salle de réunion	0
Cabine Téléphonique	5	Cuisine	1
		Équipement	2
		Casiers	121
		Espace de rangement partagé	1



Option 3 du Milieu du Travail GC à 1500 Bronson - 3^{ème} étage Zone Tranquille
20 Août, 2019
1:300

Point de Travail	
Point de travail	56
Bureau de passage	0
Module de concentration	26
Salle de concentration	25
Etude	21
Point de réflexion	8
Point de travail actif	0
Cabine téléphonique	5

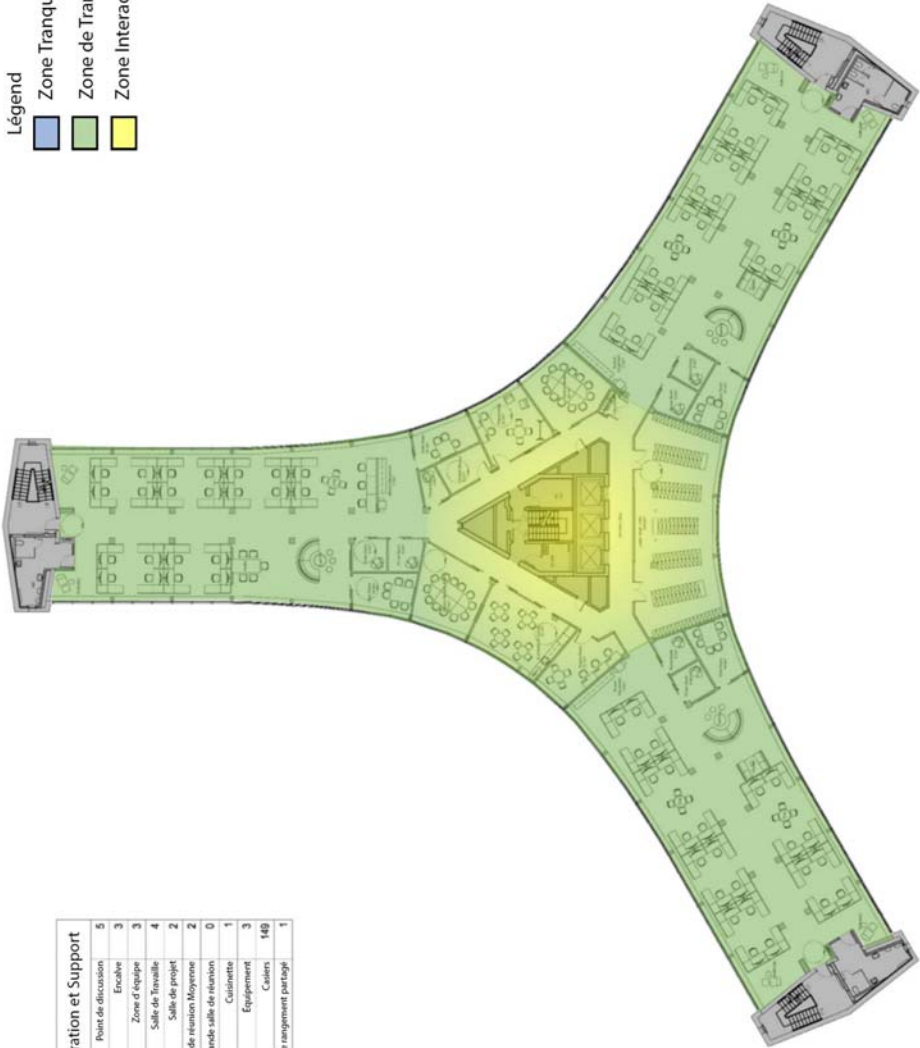
Collaboration et Support	
Point de discussion	0
Encalve	0
Zone d'équipe	0
Salle de travail	0
Salle de projet	0
Salle de réunion Moyenne	0
Grande salle de réunion	0
Cuinettes	1
Équipement	2
Caisier	121
Espace de rangement partagé	1



Option 3 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson - 2^{ème} étage Zone de Transition
20 Août, 2019
1:300

Point de Travail		Collaboration et Support	
Point de travail	72	Point de discussion	5
Bureau de passage	0	Enclos	3
Module de concentration	0	Zone d'équipe	3
Salle de concentration	0	Salle de Travail	4
Etude	0	Salle de projet	2
Point de réflexion	6	Salle de réunion Moyen	2
Point de travail actif	0	Grande salle de réunion	0
Cabine téléphonique	7	Cuisinette	1
		Équipement	3
		Cabiers	149
		Espace de rangement partagé	1

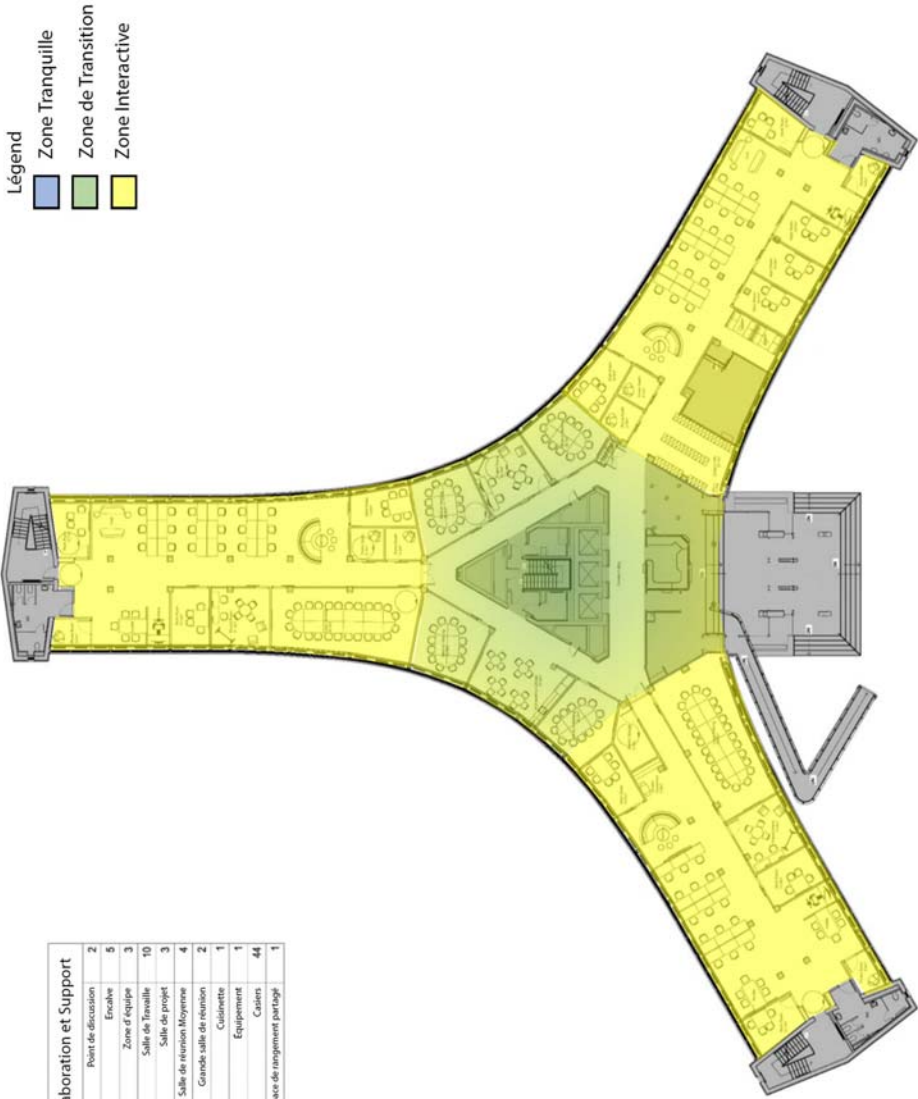
- Légend
- Zone Tranquille
 - Zone de Transition
 - Zone Interactive



Option 3 du Millieu du Travail GC à 1500 Bronson - 1^{er} étage Zone Active
20 Août, 2019
1:300

Point de Travail	
Point de travail	0
Bureau de passage	51
Module de concentration	0
Salle de concentration	0
Etude	0
Point de réflexion	0
Point de travail actif	3
Cabine Téléphonique	7

Collaboration et Support	
Point de discussion	2
Encadrement	5
Zone d'équipe	3
Salle de Travail	10
Salle de projet	3
Salle de réunion Moyenne	4
Grande salle de réunion	2
Colloquente	1
Équipement	1
Casiers	44
Espace de rangement partagé	1



3.3 Recommandations liées au mobilier

Le mobilier recommandé pour la mise en œuvre d'un aménagement général conforme au Milieu de travail GC pour le 1500, avenue Bronson est celui qui peut être acquis par le gouvernement fédéral au moyen d'ententes permanentes actuelles et futures, afin d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix pour l'État. Les arrangements en matière d'approvisionnement actuels sont accessibles à l'adresse suivante : <https://achatsetventes.gc.ca/donnees-sur-l-approvisionnement/avis-d-appel-d-offres/PW-PQ-992-74154>.

Les aménagements du mobilier figurent à la section 3.2 Plans conceptuels génériques ci-dessus et à la section suivante, 3.4 Fiches techniques des locaux. L'annexe D présente des images du mobilier et des locaux pour illustrer d'autres options possibles.

3.4 Fiches techniques des locaux

Les fiches techniques des locaux comprennent des graphiques illustrant certains aménagements et configurations possibles des locaux présentés dans les options. Des exemples de mobilier sont également inclus en fonction des arrangements actuels en matière d'approvisionnement en mobilier.

Les arrangements en matière d'approvisionnement peuvent être modifiés avant le début de la conception de l'aménagement. L'attribution des locaux est fondée sur le profil équilibré du Milieu de travail GC figurant dans les options présentées à la section 3.2 Plans conceptuels génériques.

Les fiches techniques des locaux sont organisées selon les regroupements suivants. Toutes les aires sont ouvertes, sauf indication contraire. Toutes les salles sont fermées.

Série A – Points de travail ouverts individuels principaux

- A1 Poste de travail
- A2 Bureau de passage
- A3 Module de concentration
- A4 Salle de concentration
- A5 Salle d'étude, fermée
- A6 Point de réflexion
- A7 Poste de travail actif
- A8 Cabine téléphonique, fermée

Série B – Points de travail collaboratifs et soutien

- B1 Point de discussion
- B2 Zone de réunion pour petit groupe
- B3 Zone de travail en équipe
- B4.1 Salon ouvert
- B4.2 Salon fermé
- B5 Salle de travail
- B6 Salle de projet
- B7 Salle de réunion moyenne
- B8 Grande salle de réunion
- B9 Cuisinette
- B10 Salle d'équipement
- B11 Vestiaire (y compris le vestiaire pour visiteurs)
- B12 Salle d'entreposage
- B13 Salle de télécommunications

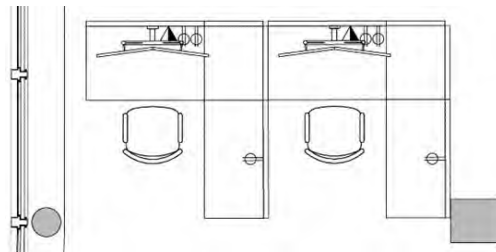
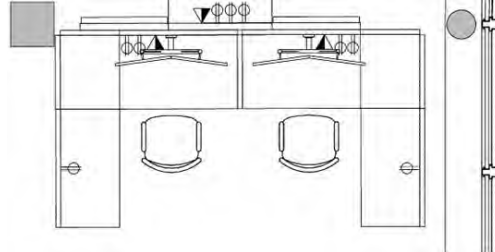
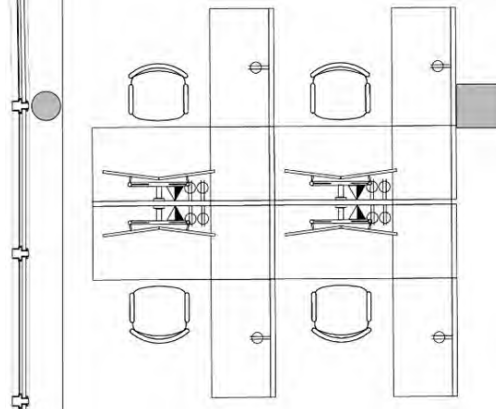
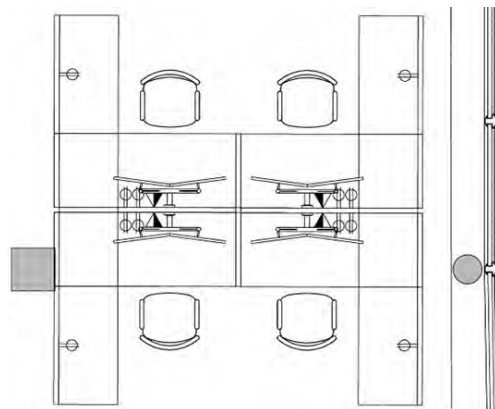
Les sigles suivants figurent dans les fiches techniques des locaux :

ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
CRB	Coefficient de réduction du bruit
ITS	Indice de transmission du son
S.O.	S.O.

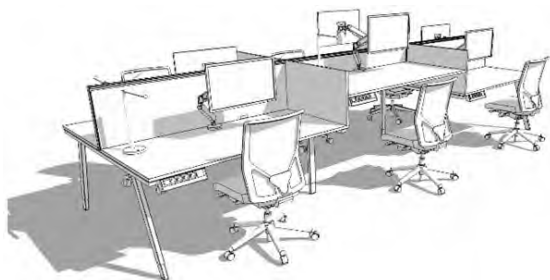
A1		Poste de travail – 3,5 m²	
Fonction	Espace de travail à moyen terme près des collègues avec accès à ceux-ci. Convient aux activités de concentration individuelles et aux activités de groupe comme la lecture, la rédaction et la recherche. Il est possible de regrouper plusieurs points de travail pour créer des zones de rencontre ou des modules; posture formelle. Confidentialité visuelle de faible à moyenne. Entreposage quotidien facultatif selon les besoins des utilisateurs.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 40 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : 3,6 m²; dimensions variables Norme d'aménagement : moyenne de 3,5 m²		
Emplacement	Zone de calme ou de transition, principalement à proximité des fenêtres périmétriques		
Occupation	Une personne; calculer le taux d'occupation à 100 %		
Période d'utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures normales de travail <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	S.O.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Peu d'intimité; bureau ouvert		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Pour répondre aux normes de signalisation du locataire. Numéroté pour permettre l'inclusion dans le système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy		
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Fournir un système de masquage sonore		
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes de la zone de bureau à aire ouverte de l'édifice de base en fonction de l'aménagement et de l'orientation des locataires.		

A1		Poste de travail – 3,5 m²	
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : ■ Sous eau □ Sous air □ À préaction □ À déluge</p> <p>Détecteurs : ■ Détection de fumée □ Détection de chaleur</p> <p>Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base).</p> <p>Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la salle.</p>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	Conformément au Milieu de travail GC : trois prises de courant doubles ou deux prises de courant triples par poste de travail. Prévoir un circuit pour trois postes de travail. Au moins deux ports de recharge USB par poste de travail. Prise à la hauteur de la surface de travail de préférence.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		
Éclairage	Déplacer l’éclairage de l'immeuble de base en fonction de l’aménagement.		
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de tâche supplémentaire pour obtenir 500 lux à la surface de travail.		
Commandes	Diviser le bureau ouvert en zones d’environ 225 m² pour les commandes. Repérer les commandes sur les murs ou les colonnes permanents du corridor ou fournir un contrôle du microprocesseur avec des capteurs de mouvement.		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Un branchement au réseau local avec prises image/voix/données- Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p>Toute surface avec moniteur(s) doit avoir une profondeur de 30 po pour permettre l’utilisation du ou des bras de moniteur.</p> <p>Au moins une surface de travail par poste de travail doit être réglable en hauteur.</p> <p>Les panneaux ne doivent pas dépasser 54 po de hauteur mais peuvent être plus bas, selon la zone et l'activité qui y est exécutée.</p> <p>Mobilier autonome ou systèmes de mobilier.</p> <p>Option 1 : Éléments des systèmes du mobilier</p> <ul style="list-style-type: none">- Panneaux : 1 x 610 mm de largeur, 1 x 762 mm de largeur, 2 x 1 219 mm de largeur		

A1	Poste de travail – 3,5 m ²
	<ul style="list-style-type: none"> - Surface de travail autoportante à hauteur réglable, 1 219 mm x 762 mm, avec œillet à l'arrière - Surfaces de travail suspendues ou autoportantes avec bordure carrée et œillet à l'arrière, 1 x 1 219 mm x 610 mm, 1 x 762 mm x 610 mm - Entreposage de jour ouvert facultatif - Fournir des modules d'alimentation à la surface de travail. - Comprend une chaise de travail ergonomique et un éclairage de la tâche entièrement ajustables. <p>Configuration 1 : Postes de travail jumelés, style « T »</p> <p>Configuration 2 : Postes de travail jumelés, style « C »</p> <p>Configuration 3 : Postes de travail regroupés, style « T » (groupe de quatre [4])</p> <p>Configuration 4 : Postes de travail regroupés, style « C » (groupe de quatre [4])</p>
Équipement	Écrans de 2 x 23 po sur un bras de deux écrans, duplicateur de port facultatif, prises d'alimentation et prises USB pour la charge situées sous le bord de la surface de travail
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	
	Zone opérationnelle type
DESSIN	

Configuration 1**Configuration 2****Configuration 3****Configuration 4**

Exemple du Milieu de travail GC 1



Exemple du Milieu de travail GC 2

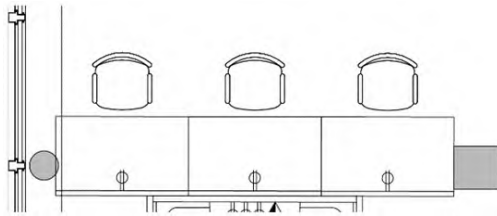


A2		Bureaux de passage – 1,5 m²	
Description fonctionnelle	Arrêt de courte durée entre des activités ou pour faire acte de présence entre deux activités professionnelles. Convient aux activités professionnelles habituelles comme la correspondance, la rédaction et la lecture. Faible intimité visuelle. Habituellement fournis en groupes. Posture formelle ou décontractée.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 18 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : 1,5 m²; dimensions variables Norme d'aménagement : moyenne de 1,5 m²		
Emplacement	Regroupement dans n'importe quelle zone, à proximité des fenêtres périmétriques dans la mesure du possible.		
Occupation	Une personne; calculer le taux d'occupation à 100 %		
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres :	Près des fenêtres extérieures, dans la mesure du possible.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Faible – Bureau ouvert		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Pour répondre aux normes de signalisation du locataire. Numérotée pour permettre l'inclusion dans le système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy		
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Fournir un système de masquage sonore.		
Commandes	Commandes de température : □ Commandes spécialisées ■ Commandes de zones commandes d'humidité : □ Commandes spécialisées ■ Commandes de zones Immeuble de base – Des commandes de zone de bureau à aire ouverte adaptés à l'aménagement et à l'orientation des locataires.		

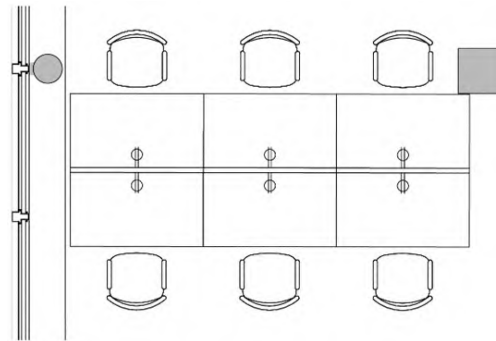
A2		Bureaux de passage – 1,5 m ²	
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : ■ Sous eau □ Sous air □ À préaction □ À déluge DéTECTEURS : ■ Détection de fumée □ Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base.</p> <p>Systèmes de gicleurs, de canalisations d’incendie et de tuyaux d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, tous les secteurs (norme de l’édifice de base). Les têtes de gicleurs doivent convenir à l’aménagement de la salle.</p>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Style de poste de travail : Une prise électrique double standard à portée de chaque siège (un circuit pour huit sièges). Inclure des ports de recharge USB. Prises à la hauteur de la surface de travail de préférence.- Style de table/comptoir partagé : Deux prises de courant doubles standards (un circuit pour huit postes de travail) pour quatre à six sièges. Inclure des ports de recharge USB. Prises à la hauteur de la surface de travail de préférence.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		
Éclairage	Déplacer l’éclairage de l'immeuble de base en fonction de l’aménagement.		
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de tâche supplémentaire pour obtenir 500 lux à la surface de travail.		
Commandes	Diviser le bureau ouvert en zones d’environ 225 m ² pour les commandes. Repérer les commandes sur les murs ou les colonnes permanents du corridor ou fournir un contrôle du microprocesseur avec des capteurs de mouvement.		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Fournir une capacité sans fil.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p>Surfaces fixes à la hauteur du bureau ou du comptoir (systèmes de mobilier, mobilier autoportant ou menuiserie) avec sièges appropriés selon le type de surface.</p> <p>Options 1 et 2 : Éléments des systèmes de mobilier</p> <ul style="list-style-type: none">- Panneau de 1 372 mm de largeur; au sol ou sur un bureau- Surface de travail, 1 372 mm x 762 mm, autoportante ou montée sur panneau, hauteur du bureau ou du comptoir, avec module d’alimentation/USB à l’arrière ou sous le bord avant- Chaise/tabouret multifonctions ergonomique ajustable (pour correspondre à la hauteur de la surface) <p>Option 1 : Groupe de 3; Option 2 : Groupe de 6</p>		
<i>La hauteur maximale du mobilier modulaire est de 1,3 m ou 54 po</i>			

A2		Bureaux de passage – 1,5 m ²
	Option 3 : Table ou comptoir partagé <ul style="list-style-type: none">- Grande table ou comptoir long, de 762 à 1 219 mm de largeur par personne et d’une profondeur minimale de 457 mm. Il peut s’agir de la hauteur du bureau ou du comptoir.- Chaise ou tabouret de hauteur convenant à la table ou au comptoir	
Équipement	S.O.	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ		
	Zone de travail type	
DESSIN		

Option 1



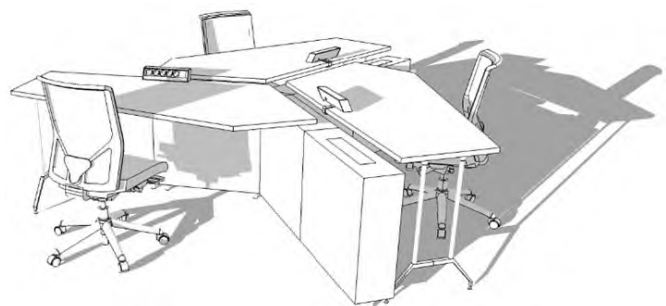
Option 2



Exemple du Milieu de travail GC 1



Exemple du Milieu de travail GC 2

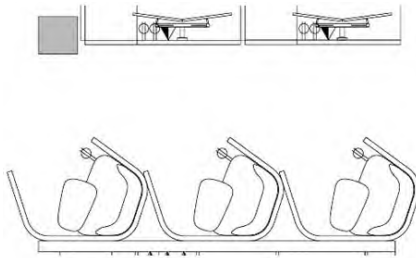


A3		Salle de concentration – 4,0 m ²	
Description fonctionnelle	Point de travail isolé, habituellement semi-fermé, qui favorise la concentration tranquille dans un milieu de travail ouvert. Grande intimité visuelle. Confidentialité acoustique moyenne. Posture formelle ou décontractée.		
Attribution de l'espace	Point de travail pour le travail individuel à moyen et à long terme. Nombre de sièges correspondant à 8 % de la population.		
Superficie/dimensions	Offert en option : De 2,2 à 3,0 m ² ; dimensions variables Norme d'aménagement : moyenne de 4,0 m ²		
Emplacement	Zone tranquille ou zone de transition, à proximité des fenêtres périmétriques dans la mesure du possible		
Occupation	Une personne; calculer le taux d'occupation à 100 %.		
Période d'utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures normales de travail <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres :	S.O.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Moyen – Dans une zone tranquille de bureau à aire ouverte munie d'une enceinte de confidentialité		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	S.O.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy		
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Fournir un système de masquage sonore		
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Contrôles de l'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Immeuble de base – Contrôles de zone de bureau à aire ouverte adaptés à l'aménagement et à l'orientation des locataires.		

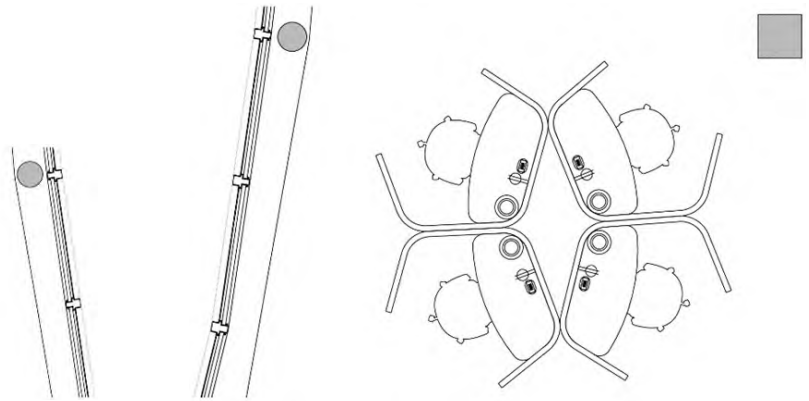
A3		Salle de concentration – 4,0 m²	
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	Gicleurs : ■ Sous eau □ Sous air □ À préaction □ À déluge DéTECTEURS : ■ Détection de fumée □ Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base Systèmes de gicleurs, de canalisations d’incendie et de tuyaux d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, tous les secteurs (norme de l’édifice de base). Les têtes de gicleurs doivent convenir à l’aménagement de la salle.		
Généralités	Conformité à la norme IM 15000-2012 : Norme environnementale de mécanique concernant les immeubles à bureaux fédéraux de SPAC		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	Une prise électrique double standard par module (un circuit par trois points de travail). Inclure des ports de recharge USB.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		
Éclairage	Déplacer l’éclairage de l’immeuble de base en fonction de l’aménagement des locaux du locataire.		
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de tâche supplémentaire pour obtenir 500 lux à la surface de travail.		
Commandes	Diviser le bureau ouvert en zones d’environ 225 m² pour les commandes. Repérer les commandes sur les murs ou les colonnes permanents du corridor ou fournir un contrôle du microprocesseur avec des capteurs de mouvement.		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau	Fournir une capacité sans fil.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier La hauteur maximale du mobilier modulaire est de 1,3 m ou 54 po	Mobilier autostable ou systèmes de mobilier avec éléments visuels de confidentialité Option 1 : mobilier semi-fermé; posture décontractée - Chaise de détente avec tablette - Enceinte d'intimité visuelle Option 2 : mobilier semi-fermé; posture formelle - Chaise ergonomique ajustable polyvalente ou chaise pour visiteur, selon la durée d’utilisation prévue - Surface de travail avec une source d’alimentation facilement accessible - Enceinte acoustique		

A3		Salle de concentration – 4,0 m ²	
Équipement	Moniteur de 1 x 23 po en option sur bras si appuyé par le type de mobilier. Fournir un éclairage localisé adéquat.		
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
	Zone de travail type		
DESSIN			

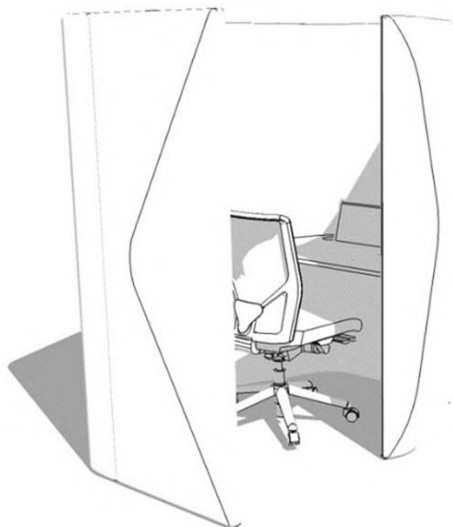
Option 1



Option 2



Exemple du Milieu de travail GC



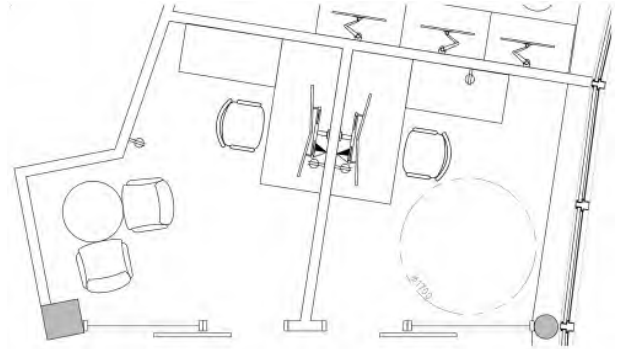
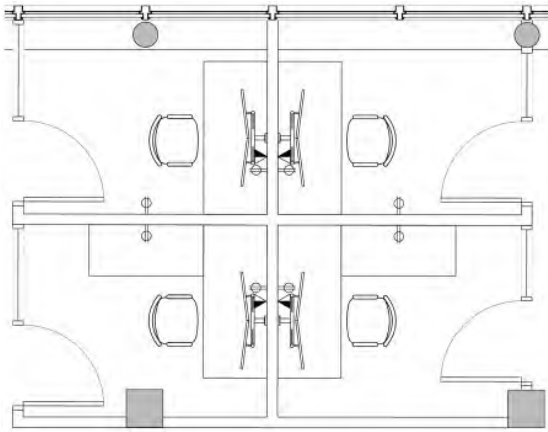
A4 Salle de réflexion – 7,5 m²	
Description fonctionnelle	Travail individuel à moyen et à long termes exigeant de la concentration et un niveau élevé d'intimité. Autres fonctions : Comporte habituellement une surface pour le travail qui exige de la concentration, mais des postures de travail plus décontractées sont également acceptables. Confidentialité visuelle élevée.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 8 % de la population
Superficie/dimensions	Fournies : de 6,5 à 12,3 m ² ; dimensions variables Norme d'aménagement : moyenne de 7,5 m ²
Emplacement	Zone tranquille
Occupation	Une ou deux personnes; calculer le taux d'occupation à 100 %
Période d'utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures normales de travail <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres :	<p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Murs peints ou préfinis ou non finis selon le substrat; surface sur laquelle on peut écrire sur au moins un mur. - Pièce fermée avec cloisons démontables et porte coulissante - Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu - Bloquer au besoin pour soutenir l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux de collage <p>Vitrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une cloison vitrée pour l'un des murs afin de permettre à la lumière d'y pénétrer (avec film translucide); application de pellicule pour se conformer à la norme CAN/CSA B651-18.
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu
Portes, cadres et quincaillerie	<p>Portes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois à âme pleine, placage de bois, fini naturel (teinture) ou peint, 965 mm de largeur sur au moins 2 135 mm de hauteur. Regard vitré facultatif. - Les portes coulissantes en verre fournies doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. <p>Cadres : Acier pressé ou peints</p> <p>Quincaillerie : Loquet de passage ou poignée de porte coulissante</p>
Menuiserie	S.O.
Acoustique	Moyenne (ITS : 35). Envisager des solutions acoustiques pour l'absorption du son, comme des panneaux acoustiques montés au plafond ou au mur.
Aménagements spécialisés	S.O.

A4		Salle de réflexion – 7,5 m ²	
Signalisation		Pour répondre aux normes de signalisation du locataire. Numérotée pour permettre l’inclusion dans le système de réservation.	
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité		<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy- Si elles sont adjacentes, les salles de concentration doivent partager une unité de CVCA du terminal et une commande de la température.	
Ventilation		<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme 62-2013 de l’ASHRAE – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Diffuseurs et grilles de distribution et de reprise d’air- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur	
Acoustique		<ul style="list-style-type: none">- Conduit de transfert d’air revêtu d’un revêtement acoustique pour les cloisons pleine hauteur, pour respecter l'ITS du mur- L’équipement et les composants mécaniques doivent être choisis pour soutenir le niveau de bruit dans la pièce.	
Commandes		<p>Commandes de température : ■ Commandes spécialisées □ Commandes de zones</p> <p>Contrôles de l’humidité : ■ Commandes spécialisées □ Commandes de zones</p> <p>Intérieur</p> <ul style="list-style-type: none">- Commande spécialisée par thermostat avec unité terminale spécialisée. Partagée avec une autre salle de réflexion si elle est adjacente. <p>Zone périmétrique (lorsque nécessaire)</p> <ul style="list-style-type: none">- Commande thermostatique individuelle avec unité terminale et système périphérique (éjectoconvecteurs). Partagée avec une autre salle de réflexion si elle est adjacente.	
Plomberie		S.O.	
Sécurité des personnes		<p>Gicleurs : ■ Sous eau □ Sous air □ À préaction □ À déluge</p> <p>Détecteurs : ■ Détection de fumée □ Détection de chaleur</p> <p>Tous selon la norme de l’édifice de base.</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la salle.</p>	
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité		Deux prises de courant doubles standards (un circuit pour deux postes de travail). Les prises à la hauteur de la surface de travail ou les endroits facilement accessibles sont privilégiés. Inclure des ports de recharge USB.	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure		S.O.	
Éclairage		Réinstaller l’éclairage de l'immeuble de base en fonction de l’aménagement.	

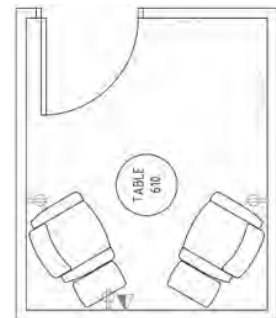
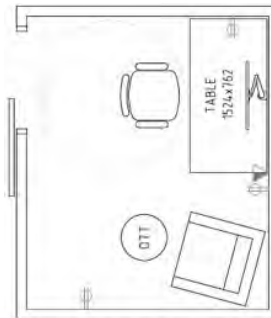
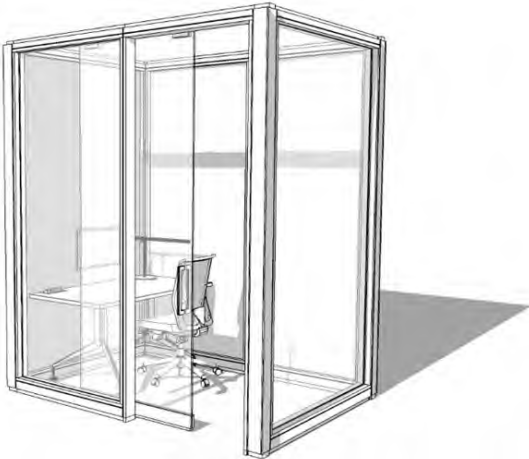
A4		Salle de réflexion – 7,5 m ²	
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de tâche supplémentaire pour obtenir un minimum de 500 lux à la surface de travail.		
Commandes	Un commutateur/une commande d'éclairage et capteur de mouvement distincts		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Un branchement au réseau local avec prises image/voix/données- Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p><i>La hauteur maximale du mobilier modulaire est de 1,3 m ou 54 po</i></p> <p>Option 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Table à hauteur réglable, 762 mm de profondeur, largeur adaptée à la pièce- Table ou retour facultatif, 610 mm de profondeur, largeur convenant à la pièce- Chaise de travail ergonomique entièrement ajustable ou chaise polyvalente ergonomique ajustable- Chaise facultative pour les invités <p>Option 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Tour de table, diamètre de 610 à 1 067 mm selon la pièce- Deux fauteuils pour invités, <p>Option 3</p> <ul style="list-style-type: none">- Chaise de salon ou canapé avec ottoman- Table d'appoint <p>L'entreposage de jour est facultatif. Une salle de concentration plus grande peut comprendre un bureau et une salle de réunion.</p>		
Équipement	Lampe de travail, téléphone. Moniteur facultatif de 1 x 23 po sur bras du moniteur, le cas échéant.		
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
	Zone de travail type		
DESSIN			

Option 1

Option 1+2



Exemples du Milieu de travail GC

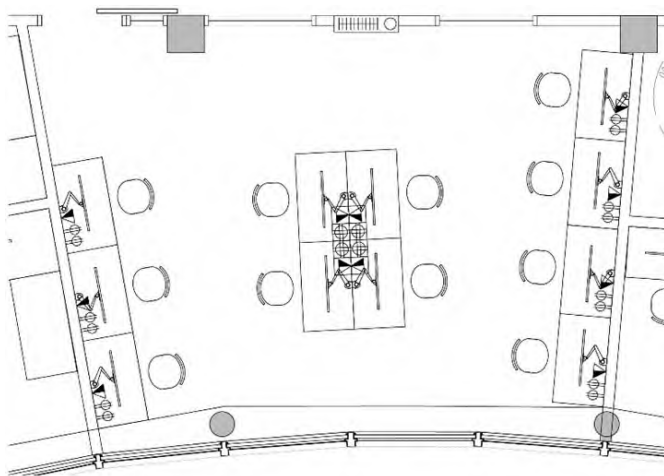


A5 Salle d'étude – 3 m²/occupant	
Description fonctionnelle	Regroupement de points de travail individuels calmes, dans une pièce fermée, pour le travail individuel en silence dans un environnement de groupe. Intimité visuelle faible à moyenne. Intimité acoustique moyenne. Aucun téléphone. Posture formelle ou décontractée.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 6,8 % de la population
Superficie/dimensions	Fournies : 30 m ² ou plus; les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 3 m ² / occupant
Emplacement	Zone de calme
Occupation	10 personnes ou plus; calculer le taux d'occupation à 100 %.
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres	<p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu - Murs peints ou non finis selon le substrat - Cales, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage - Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. <p>Vitrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenêtre latérale facultative, largeur maximale de 457 mm, hauteur s'harmonisant avec la porte, application d'une pellicule conforme aux normes du Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18 - Les cloisons vitrées permettant de laisser passer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences.
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu
Portes, cadres et quincaillerie	<p>Portes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2135 mm. Regard vitré facultatif. - Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. Elles doivent être conformes à la norme CAN/CSA B651-18, aux codes de prévention des incendies et aux codes du bâtiment. <p>Cadres : Acier pressé ou peints</p> <p>Quincaillerie : Serrure pour bureaux ou poignée de porte coulissante avec verrouillage équivalent</p>
Menuiserie	S.O.
Acoustique	Moyenne – ITS de 45

A5		Salle d'étude – 3 m²/occupant	
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.- Diffuseurs et grilles de distribution et de reprise d'air		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur.		
Acoustique	<ul style="list-style-type: none">- Les conduits de transfert insonorisés pour cloisons pleine hauteur doivent être conformes à l'ITS du mur.- L'équipement et les composants mécaniques sélectionnés doivent correspondre à l'indice nominal de bruit ambiant.		
Commandes	<div>Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zones</div> <div>Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zones</div> <div>Intérieur</div> <ul style="list-style-type: none">- Commande thermostatique individuelle avec unité terminale spécialisée <div>Périmètre (au besoin)</div> <ul style="list-style-type: none">- Commande thermostatique individuelle avec unité terminale et système périphérique (éjectoconvecteurs)		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<div>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge</div> <div>Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur</div> <div>Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</div> <div>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base).</div> <div>Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.</div>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	Deux prises de courant doubles standard par occupant (un circuit pour trois occupants). Inclure un ou deux ports de chargement USB par point de travail. Pour les solutions de mobilier à sièges rembourrés, fournir des prises de courant de service à proximité, dans le plancher ou sur le mur.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O. – Seule l'alimentation normale sera utilisée pour la salle et l'équipement de CVCA connexe. On ne s'attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant.		

A5		Salle d'étude – 3 m ² /occupant
Éclairage	<ul style="list-style-type: none">- Éclairage de l'immeuble de base avec détecteur de mouvement- Luminaire (suspendu si cela convient) à éclairage direct ou indirect en fonction de la vocation de la salle d'étude, avec un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement	
Niveaux	Éclairage d'accentuation avec intensité uniforme de 500 lux	
Commandes	Un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Un branchement au réseau local avec prises pour vidéo/voix/données- Le client doit fournir les connecteurs et les prises, généralement du type RJ-45 avec prises multiples	
Multimédia	S.O.	
ÉLÉMENTS		
Mobilier	<p>La salle peut accueillir divers types de points de travail : surface de travail type, sièges rembourrés, espaces d'aménagement, etc. Mobilier autoportant ou mobilier modulaire.</p> <p>Option 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Surface de travail autoportante à hauteur réglable, 762 mm x 1220 mm- Chaise de bureau ergonomique entièrement réglable ou chaise ergonomique multifonctionnelle réglable- Armoire de rangement sécurisée facultative- Table de présentation centrale pour l'examen approfondi de documents de référence	
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Un moniteur de 23 po muni d'un bras pour chaque poste de travail- Éclairage localisé pour chaque bureau	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ		
	Zone opérationnelle type	
DESSIN		

Option 1



Milieu de travail GC – Exemple



A6		Point de réflexion – 5,0 m²	
Description fonctionnelle	Refuge individuel pour méditation ou ressourcement au calme de courte durée avec un minimum de soutien technologique. Intimité visuelle moyenne à élevée. Posture décontractée.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 4 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : De 7,0 à 10,5 m² (de 75 à 113 pi²); les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 5,0 m² (54 pi²)		
Emplacement	Zone de calme; coins isolés situés près d'une fenêtre avec vue.		
Occupation	Une personne; non incluse dans le calcul du taux d'occupation.		
Période d'utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures normales de travail <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planches et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	Près de vues sur l'extérieur		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Intimité acoustique moyenne assurée grâce à des emplacements isolés dans une zone de calme. Envisager l'adoption de solutions acoustiques pour l'absorption sonore, comme des écrans acoustiques suspendus au plafond ou fixés au mur.		
Aménagements spécialisés	Envisager l'adoption de solutions architecturales pour la définition de l'espace et le contrôle des lignes de visibilité et de l'acoustique (p. ex. écrans suspendus ou autres éléments de séparation de pièce).		
Signalisation	S.O.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.		
Ventilation	Norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Fournir un système de masquage sonore.		
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes de zones de l'immeuble de base pour bureaux à aire ouverte selon l'orientation et l'aménagement des locaux du locataire.		

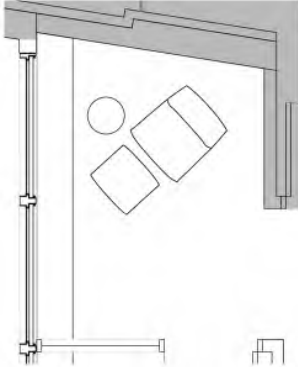
A6		Point de réflexion – 5,0 m²	
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : ■ Sous eau □ Sous air □ À préaction □ À déluge</p> <p>Détecteurs : ■ Détection de fumée □ Détection de chaleur</p> <p>Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la pièce.</p>		
EXIGENCES D’ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	Alimentation et ports de chargement USB facultatifs		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		
Éclairage	Déplacer l’éclairage de l’immeuble de base en fonction de l’aménagement.		
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage localisé supplémentaire pour atteindre 500 lux à la hauteur de la surface de travail.		
Commandes	Diviser le bureau à aire ouverte en zones d’une superficie approximative de 225 m² pour l’installation des commandes. Placer les commandes sur des colonnes ou des murs de corridor permanents, ou fournir des commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.		
CONNECTIVITÉ DE L’IMMEUBLE			
Réseau	S.O.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p>Mobilier autoportant.</p> <p>Option 1 : Fauteuil d’aire de repos</p> <ul style="list-style-type: none">- Fauteuil d’aire de repos (avec ou sans tablette) avec pouf, ou chaise longue- Table d’appoint s’il n’y a pas de tablette <p>Option 2 : Sofa</p> <ul style="list-style-type: none">- Sofa- Tableau d’appoint ou table basse		
Équipement	S.O.		
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
	Zone opérationnelle type		

A6

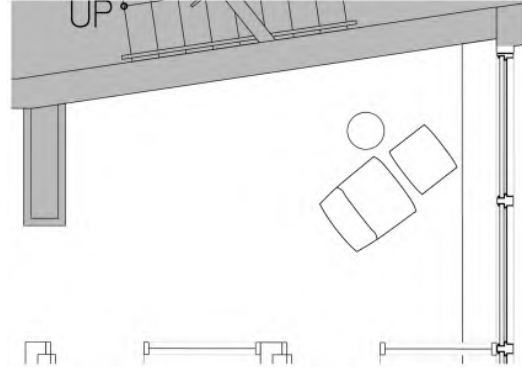
Point de réflexion – 5,0 m²

DESSIN

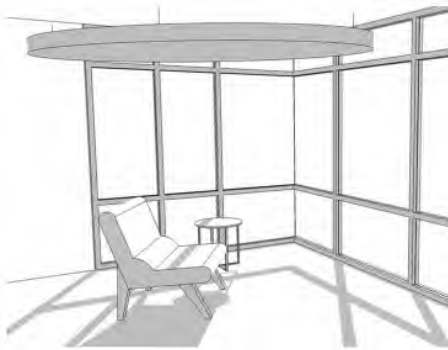
Option 1



Option 1



Milieu de travail GC – Exemple

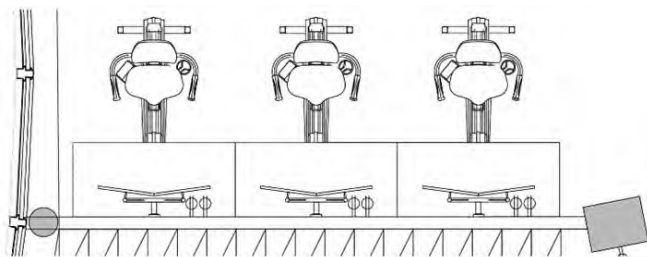


A7		Poste de travail actif – 5,0 m²	
Fonction	Tapis roulant ou vélo stationnaire avec surface de travail intégré. Permettre aux employés de faire de l’activité physique légère tout en travaillant. Intimité visuelle moyenne à élevée. Il peut s’agir d’une pièce fermée ou d’un point de travail semi-fermé. Posture décontractée.		
Attribution de l’espace	Nombre de sièges correspondant à 1 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : De 3,5 à 5,0 m²; les dimensions varient. Norme d’aménagement : Moyenne de 5,0 m²		
Emplacement	Zone transitionnelle ou interactive; loin des zones de calme.		
Occupation	Une personne; non incluse dans le calcul du taux d’occupation.		
Période d’utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures normales de travail <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l’immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	<p>Il peut s’agir d’une pièce ouverte ou semi-fermée. Une pièce fermée est préférable.</p> <p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none">- Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu, ITS de 35- Murs peints ou non finis selon le substrat- Cales, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d’affichage- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l’État. <p>Vitrage</p> <ul style="list-style-type: none">- Se situe près de fenêtres extérieures dans la mesure du possible- Fenêtre latérale facultative, largeur maximale de 457 mm, hauteur s’harmonisant avec la porte, application d’une pellicule conforme aux normes du Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18- Les cloisons vitrées permettant de laisser passer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences		
Plafonds	Plafond standard de l’immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l’ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	<p>Il peut s’agir d’une pièce ouverte, semi-fermée ou entièrement fermée.</p> <p>Dans le cas d’une pièce entièrement fermée, installer une porte comme suit :</p> <p>Porte</p> <ul style="list-style-type: none">- Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2135 mm. Regard vitré facultatif.- Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l’État. Elles doivent être conformes à la norme CAN/CSA B651-18, aux codes de prévention des incendies et aux codes du bâtiment. <p>Cadres : Acier pressé ou peints</p> <p>Quincaillerie : Loquet de passage ou poignée de porte coulissante</p>		

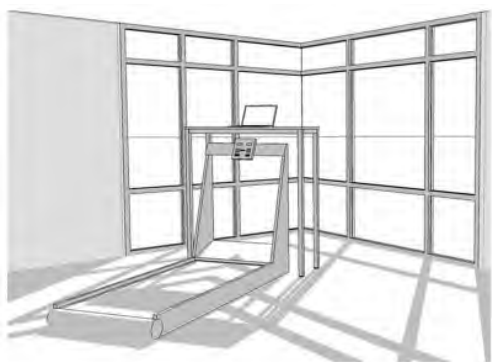
A7		Poste de travail actif – 5,0 m ²	
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Moyenne à élevée; ITS de 35. Il peut s’agir d’une pièce ouverte ou semi-fermée.		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Pièce numérotée pour en permettre l’inclusion dans le système de réservation.		
EXIGENCES D’ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy- Éléments de distribution et de reprise d’air (dans le cas d’une pièce entièrement fermée)		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur (dans le cas d’une pièce entièrement fermée)		
Acoustique	Dans le cas d’une pièce entièrement fermée : <ul style="list-style-type: none">- Les conduits de transfert insonorisés pour cloisons pleine hauteur doivent être conformes à l’ITS du mur.- L’équipement et les composants mécaniques sélectionnés doivent correspondre à l’indice nominal de bruit ambiant.		
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes d’humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes types de zones de l’immeuble de base pour bureaux à aire ouverte selon l’orientation et l’aménagement des locaux du locataire. Dans le cas d’une pièce entièrement fermée, des commandes spécialisées avec unité terminale spécialisée pourraient être nécessaires.		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge DéTECTEURS : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la pièce.</p>		
EXIGENCES D’ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Deux prises de courant doubles standard sur la surface de travail. Inclure deux ports de chargement USB. Les prises de courant et les ports de chargement USB doivent être intégrés dans la solution de mobilier.- Prises et circuits distincts avec alimentation électrique adéquate pour l’équipement de conditionnement physique.		

A7		Poste de travail actif – 5,0 m²	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure		S.O. – Pièce entièrement fermée : Seule l'alimentation normale sera utilisée pour la pièce et l'équipement de CVCA connexe. On ne s'attend pas à ce que la pièce soit utilisée durant les pannes de courant.	
Éclairage		Déplacer l'éclairage de l'immeuble de base en fonction de l'aménagement des locaux du locataire.	
Niveaux		300 lux. Fournir un éclairage localisé supplémentaire pour atteindre 500 lux à la hauteur de la surface de travail.	
Commandes		<ul style="list-style-type: none">- Bureau à aire ouverte : Diviser le bureau à aire ouverte en zones d'une superficie approximative de 225 m² pour l'installation des commandes. Placer les commandes sur des colonnes ou des murs de corridor permanents, ou fournir des commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.- Pièce entièrement fermée : Un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau		<ul style="list-style-type: none">- Accès sans fil.	
Multimédia		S.O.	
ÉLÉMENTS			
Mobilier		Option 1 <ul style="list-style-type: none">- Poste de travail actif avec table de travail intégrée (p. ex. vélo stationnaire ou tapis roulant)	
Équipement		Voir le point Mobilier ci-dessus.	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
		Zone opérationnelle type	
DESSIN			

Pièce ouverte



Milieu de travail GC – Exemple

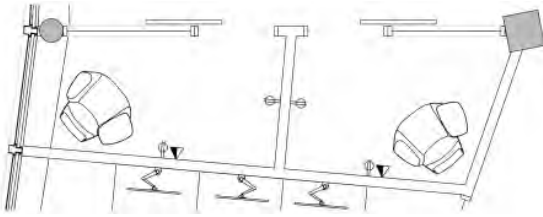


A8 Cabine téléphonique – 5,0 m ²	
Description fonctionnelle	Zone fermée ou semi-fermée pour faire ou recevoir des appels sans déranger les autres. Peut aussi être utilisée pour les vidéoconférences ou la formation assistée par ordinateur avec élément sonore. Intimité visuelle moyenne à élevée. Posture formelle ou décontractée.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 6 % de la population
Superficie/dimensions	Fournies : 4,6 m ² ; les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 5,0 m ²
Emplacement	Se situe dans une zone transitionnelle
Occupation	Une personne; non incluse dans le calcul du taux d'occupation.
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none"> - Il peut s'agir d'une pièce fermée avec porte coulissante ou d'un kiosque semi-privé. - Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu. - Murs peints ou non finis selon le substrat. - Cales, au besoin, pour soutenir une étagère ou un comptoir. Vitrage <ul style="list-style-type: none"> - Pour les pièces fermées, cloison vitrée sur un mur afin de laisser passer la lumière (avec pellicule d'intimité), application d'une pellicule conforme à la norme CAN/CSA B651-18
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none"> - Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2135 mm. Regard vitré facultatif. - Portes coulissantes en verre conformes à la norme CAN/CSA B651-18, aux codes de prévention des incendies et aux codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Loquet de passage ou poignée de porte coulissante
Menuiserie	S.O.
Acoustique	Intimité acoustique moyenne à élevée – ITS de 45 Voir à l'insonorisation de la pièce fermée en installant, par exemple, des écrans acoustiques suspendus au plafond ou fixés au mur afin d'assurer une absorption sonore suffisante.
Aménagements spécialisés	S.O.

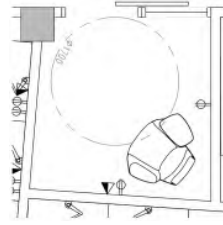
A8 Cabine téléphonique – 5,0 m ²	
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Pièce numérotée pour en permettre l'inclusion dans le système de réservation.
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE	
Température et humidité	<ul style="list-style-type: none"> - Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy - Éléments de distribution et de reprise d'air
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> - Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality - Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur
Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> - Les conduits de transfert insonorisés pour cloisons pleine hauteur doivent être conformes à l'ITS du mur - L'équipement et les composants mécaniques sélectionnés doivent correspondre à l'indice nominal de bruit ambiant
Commandes	<p>Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zones</p> <p>Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zones</p> <p>Intérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Commande thermostatique individuelle avec unité terminale spécialisée <p>Périmètre (au besoin)</p> <p>Commande thermostatique individuelle avec unité terminale et système périphérique (éjectoconvecteurs)</p> <p>Dans le cas de cabines téléphoniques situées l'une à côté de l'autre, elles se partageront une unité terminale et une commande de température.</p>
Plomberie	S.O.
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge</p> <p>Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur</p> <p>Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la pièce.</p>
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE	
Électricité	Une ou deux prises de courant doubles standard, un circuit pour trois cabines. Inclure des ports de chargement USB.
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.
Éclairage	Déplacer l'éclairage de l'immeuble de base en fonction de l'aménagement.

A8		Cabine téléphonique – 5,0 m²
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage localisé supplémentaire pour atteindre 500 lux à la hauteur de la surface de travail.	
Commandes	Un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Un branchement au réseau local avec prises pour vidéo/voix/données- Le client doit fournir les connecteurs et les prises, généralement du type RJ-45 avec prises multiples	
Multimédia	<ul style="list-style-type: none">- Capacités de vidéoconférence facultatives	
ÉLÉMENTS		
Mobilier	<p>Mobilier autoportant.</p> <p>Option 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Fauteuil d'aire de repos, tablette facultative- Table d'appoint (si le fauteuil ne comprend pas de tablette) <p>Option 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Table à hauteur réglable, profondeur de 762 mm et largeur selon l'aménagement de la pièce- Chaise ergonomique multifonctionnelle réglable <p>Veiller à ce qu'une partie des cabines téléphoniques dans chaque zone soit d'accès facile et indiquer cette caractéristique dans le système de réservation,</p>	
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Téléphone, un moniteur facultatif de 23 po pour les vidéoconférences	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ		
	Zone opérationnelle type	
DESSIN		

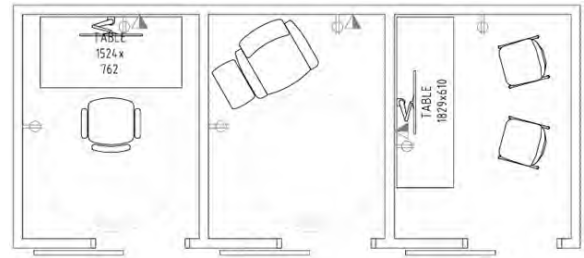
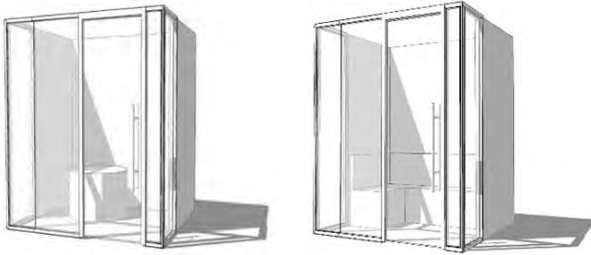
Option 1



Option 1



Milieu de travail GC – Exemples

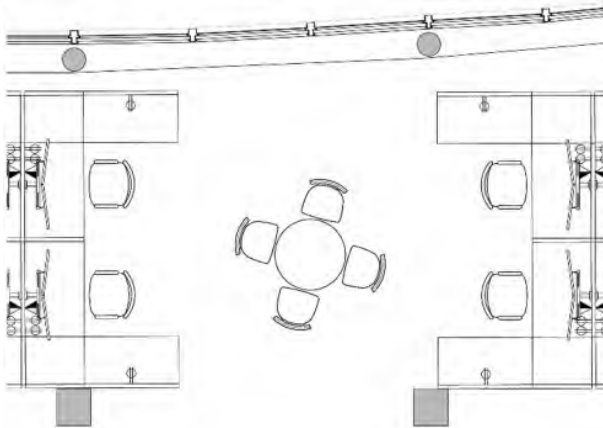


B1		Point de discussion – 3,0 m ²	
Fonction	Espace pour tenir de brèves discussions imprévisibles. Intimité visuelle faible. Posture formelle ou décontractée.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 2 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : 3,0 m ² ; les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 3,0 m ²		
Emplacement	Se situe dans une zone interactive ou transitionnelle, souvent près d'un chemin d'accès.		
Occupation	Quatre personnes; calculer le taux d'occupation à 25 %.		
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	S.O.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Faible – Environnement de bureau à aire ouverte		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	S.O.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.		
Ventilation	Norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Faible – Fournir un système de masquage sonore		
Commandes	Commandes de température : □ Commandes spécialisées ■ Commandes de zones Commandes d'humidité : □ Commandes spécialisées ■ Commandes de zones Commandes de zones de l'immeuble de base pour bureaux à aire ouverte selon l'orientation et l'aménagement des locaux du locataire.		
Plomberie	S.O.		

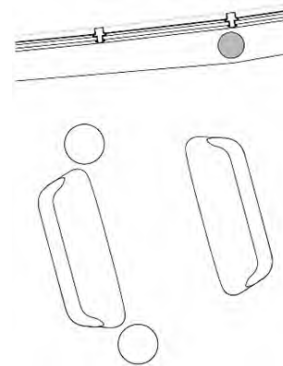
B1		Point de discussion – 3,0 m²
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge</p> <p>Détecteur : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur</p> <p>Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de l'espace.</p>	
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE		
Électricité	Alimentation et ports de chargement USB facultatifs	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.	
Éclairage	Déplacer l'éclairage de l'immeuble de base en fonction de l'aménagement	
Niveaux	300 lux	
Commandes	Diviser le bureau à aire ouverte en zones d'une superficie approximative de 225 m² pour l'installation des commandes. Placer les commandes sur des colonnes ou des murs de corridor permanents, ou fournir des commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Réseau	Offrir une connectivité sans fil.	
Multimédia	S.O.	
ÉLÉMENTS		
Mobilier	<p>Mobilier autoportant.</p> <p>Option 1 : Table et chaises</p> <ul style="list-style-type: none">- Table pour quatre personnes, avec base d'accès facile- Quatre chaises pour les invités <p>Option 2 : Table de hauteur comptoir et tabourets</p> <ul style="list-style-type: none">- Table de hauteur comptoir pour quatre personnes- Quatre tabourets à hauteur du comptoir (avec ou sans dossier) <p>Option 3 : Sièges d'aire de repos (pourrait nécessiter plus d'espace)</p> <ul style="list-style-type: none">- Deux sofas (à deux ou trois places), un sofa à sections, ou deux à quatre fauteuils d'aire de repos avec tablette- Table basse ou deux tables d'appoint	
Équipement	S.O.	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ		

B1	Point de discussion – 3,0 m²
	Zone opérationnelle type
DESSINS	

Option 1, entre les groupes de postes de travail



Option 3



Milieu de travail GC – Exemple

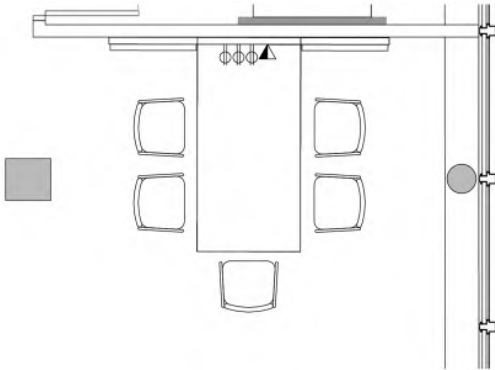


B2 Zone de réunion pour petit groupe – 8,0 m²	
Description fonctionnelle	Lieu de rencontre pour des entretiens informels, des séances de remue-méninges ou de résolution de problèmes. Intimité visuelle faible à moyenne. Zone de réunion informelle de courte ou de moyenne durée pour quatre personnes. Posture formelle ou décontractée.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 2,5 % de la population
Superficie/dimensions	Fournies : De 3,4 à 8.2 m ² ; les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 8,0 m ²
Emplacement	Zone interactive ou transitionnelle. Peut servir de division entre les zones.
Occupation	Quatre personnes; calculer le taux d'occupation à 25 %
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres	<p>Les zones de réunion pour petit groupe peuvent être ouvertes ou semi-fermées à l'aide de cloisons amovibles ou traditionnelles, ou d'éléments de séparation acoustiques.</p> <p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facultatifs : Cloisons à hauteur partielle avec isolant, ou dalle jusqu'à la sous-face du plafond avec isolant - Murs peints ou non finis selon le substrat - Cales, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage <p>Vitrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si cela convient pour l'aspect acoustique, on encourage l'installation d'un vitrage laissant entrer la lumière naturelle.
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.
Menuiserie	Construction de type cabine facultative
Acoustique	Intimité acoustique faible à moyenne. Envisager l'adoption de solutions acoustiques pour l'absorption sonore, comme des écrans acoustiques suspendus au plafond ou fixés au mur.
Aménagements spécialisés	Mobilier pour zone de réunion en petit groupe ou de type cabine selon la disponibilité dans le cadre des arrangements en matière d'approvisionnement.
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Pièce numérotée pour en permettre l'inclusion dans le système de réservation.
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE	

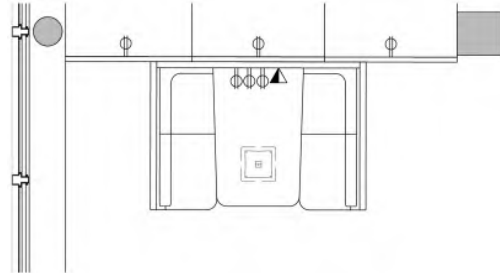
B2 Zone de réunion pour petit groupe – 8,0 m²	
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.
Ventilation	Norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
Acoustique	Faible – Fournir un système de masquage sonore.
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes de zones de l'immeuble de base pour bureaux à aire ouverte selon l'orientation et l'aménagement des locaux du locataire.
Plomberie	S.O.
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base. Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de l'espace.
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE	
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> - Deux à quatre prises de courant doubles standard, facilement accessible en position assise. Inclure deux à quatre ports de chargement USB. - Prises supplémentaires, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.
Éclairage	Éclairage spécialisé facultatif. Déplacer l'éclairage de l'immeuble de base en fonction de l'aménagement des locaux du locataire.
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage localisé supplémentaire pour atteindre 500 lux à la hauteur de la surface de travail.
Commandes	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage spécialisé : Un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement. - Bureau à aire ouverte : Diviser le bureau à aire ouverte en zones d'une superficie approximative de 225 m² pour l'installation des commandes. Placer les commandes sur des colonnes ou des murs de corridor permanents, ou fournir des commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE	

B2		Zone de réunion pour petit groupe – 8,0 m ²	
Réseau		<ul style="list-style-type: none">- Capacités de présentation sans fil- Une prise pour vidéo/voix/données (si exigée par le client)- Le client doit fournir les connecteurs et les prises, généralement du type RJ-45 avec prises multiples	
Multimédia		<ul style="list-style-type: none">- Prises supplémentaires, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel	
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<i>La hauteur maximale des panneaux du mobilier modulaire est de 1,3 m ou 54 po</i>	<p>Cabine semi-fermée ou solutions de mobilier autoportant</p> <p>Option 1 : Table de médias et chaises</p> <ul style="list-style-type: none">- Table pour quatre à six personnes (hauteur de bureau ou de comptoir), avec panneaux séparateurs (le tableau blanc peut être remplacé par un moniteur, si désiré)- Quatre à six chaises ergonomiques multifonctionnelles réglables, ou chaises pour invités, ou équivalents à hauteur de tabouret- Zone semi-fermée possible à l’aide de cloisons ou d’éléments de séparation acoustiques <p>Option 2 : Mobilier de cabine préfabriqué</p> <ul style="list-style-type: none">- Banquettes ou sièges rembourrés pour quatre à six personnes (posture formelle ou assise)- Table pour quatre à six personnes- Enceinte acoustique <p>Option 3 : Sièges d’aire de repos</p> <ul style="list-style-type: none">- Deux sofas de deux à trois places chacun- Table pour quatre à six personnes, hauteur convenant au siège sélectionné- Zone semi-fermée possible à l’aide de cloisons ou d’éléments de séparation acoustiques.	
Équipement		Grand écran d’affichage avec support ou socle	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
		Zone opérationnelle type	
DESSIN			

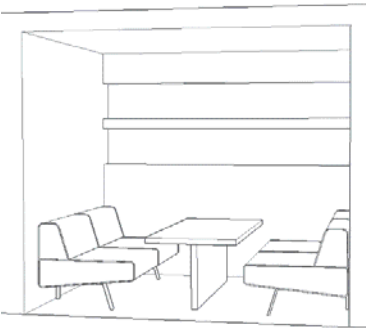
Option 1



Option 2



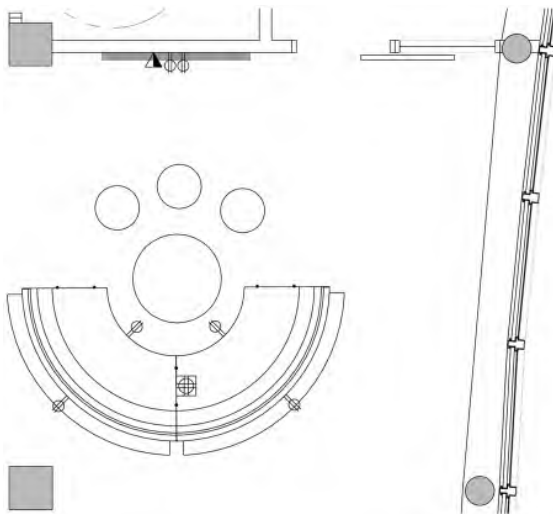
Option 3



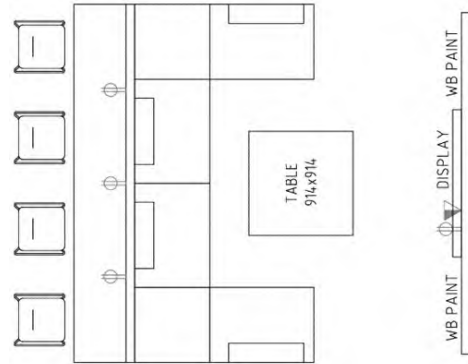
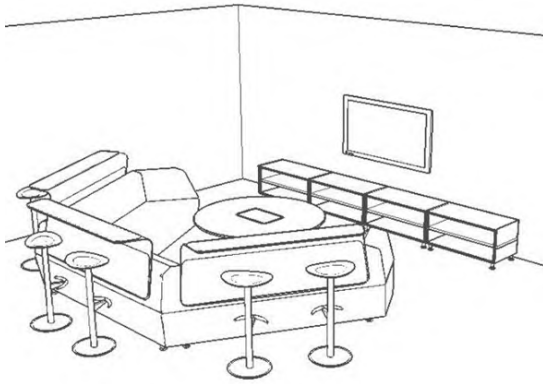
B3		Zone de travail en équipe – 15,0 m²	
Fonction	Regroupement de points de travail pour favoriser la mise en commun de renseignements et la collaboration avec divers outils de travail. Zone informelle pour le travail en équipe et la génération d'idées. Peut inclure différentes surfaces de travail et une table de médias sur laquelle poser un ou plusieurs écrans d'affichage et/ou un écran tactile interactif, et/ou une petite aire aménagée pour le travail de collaboration. Inclure des tableaux blancs ou d'autres surfaces d'écriture, une table de médias ou d'autres outils de collaboration. Intimité visuelle faible à moyenne. Posture formelle ou décontractée.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 2 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : 15,0 m²; les dimensions varient. Norme d'aménagement : Moyenne de 15,0 m²		
Emplacement	Zone active ou transitionnelle		
Occupation	Quatre à douze personnes; calculer le taux d'occupation à 25 %		
Période d'utilisation	■ Heures normales de travail □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	S.O.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – Carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Faible à moyenne – Environnement de bureau à aire ouverte		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Pièce numérotée pour en permettre l'inclusion dans le système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.		
Ventilation	Norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Faible à moyenne – Fournir un système de masquage sonore.		

B3	
Zone de travail en équipe – 15,0 m²	
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zones Commandes de zones de l'immeuble de base pour bureaux à aire ouverte selon l'orientation et l'aménagement des locaux du locataire.
Plomberie	S.O.
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base. Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la zone.
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE	
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> - Au moins trois prises de courant doubles standard, facilement accessibles aux utilisateurs - Une prise de courant double standard destinée au moniteur - Inclure des ports de chargement USB - Prises supplémentaires, au besoin, pour soutenir le matériel audiovisuel
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.
Éclairage	Éclairage spécialisé facultatif. Déplacer l'éclairage de l'immeuble de base en fonction de l'aménagement des locaux du locataire.
Niveaux	300 lux
Commandes	<ul style="list-style-type: none"> - Éclairage spécialisé : Un interrupteur-gradateur indépendant et un détecteur de mouvement - Bureau à aire ouverte : Diviser le bureau à aire ouverte en zones d'une superficie approximative de 225 m² pour l'installation des commandes. Placer les commandes sur des colonnes ou des murs de corridor permanents, ou fournir des commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE	
Réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités de présentation sans fil - Prise facultative pour vidéo/voix/données (si exigée par le client). Le client doit fournir les connecteurs et les prises, généralement du type RJ-45 avec prises multiples.
Multimédia	- S.O.
ÉLÉMENTS	
Mobilier	Mobilier autoportant.

B3		Zone de travail en équipe – 15,0 m ²	
La hauteur maximale des panneaux du mobilier modulaire est de 1,3 m ou 54 po		Option 1 <ul style="list-style-type: none">- Mobilier autoportant : banquette semi-circulaire à haut dossier munie d’une étagère intégrée- Tabourets hauts- Table basse ronde- Poufs- Rangement facultatif	
Équipement		Grand écran (possibilité d’écran interactif / tableau blanc interactif), tableau blanc ou surface murale d’écriture.	
EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ			
		Zone opérationnelle type	
DESSIN			

Option 1


Milieu de travail GC – Exemples



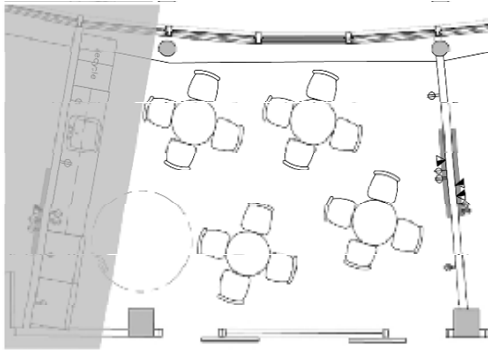
B4		Salon – 20,0 m ²
Description fonctionnelle	Zone ouverte meublée pour les repas, les interactions sociales et le travail informel. Posture décontractée.	
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 1 % de la population	
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 16,6 et 20,0 m ² Norme d'aménagement : Moyenne de 20,0 m ²	
Emplacement	Se situe dans une zone interactive, souvent près de la cuisinette.	
Occupation	Plus de 10 personnes; calculer le taux d'occupation à 25 %.	
Période d'utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept	
EXIGENCES ARCHITECTURALES		
Planchers et plinthes	Revêtement de sol souple en feuilles ou en carreaux. Traitement des plinthes en fonction du revêtement.	
Murs et fenêtres	<p>Placer près des fenêtres extérieures, dans la mesure du possible.</p> <p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none">- Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu- Murs peints ou non finis selon le substrat- Colmatage, au besoin, pour prendre en charge l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. <p>Vitrage</p> <ul style="list-style-type: none">- Placer près des fenêtres extérieures, dans la mesure du possible.- Fenêtre latérale facultative d'une largeur maximale de 457 mm et d'une hauteur correspondant à la porte; application d'une pellicule conforme au Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18.- Les cloisons vitrées permettant de laisser passer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences.	
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu	

B4		Salon – 20,0 m²
Portes, cadres et quincaillerie	Ces zones peuvent être ouvertes ou semi-fermées, mais les portes d’entrée ne sont pas normalement fournies. Des portes facultatives sont fournies aux étages tranquilles dans l’option 3 : Portes <ul style="list-style-type: none">- Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré facultatif.- Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l’État. Elles doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Jeu de loquets de passage ou poignée pour porte à glissière	
Menuiserie	S.O.	
Acoustique	Peu d’intimité; milieu de bureau ouvert	
Aménagements spécialisés	Envisager des solutions architecturales pour définir l’espace et contrôler les lignes de visibilité et l’acoustique (c.-à-d. panneaux suspendus ou autres éléments de séparation de pièce).	
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation.	
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE		
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.	
Ventilation	Conformité à la norme 62-2013 de l’ASHRAE – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality	
Acoustique	Peu d’intimité; fournir un système de masquage sonore.	
Contrôles	Commandes de la température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes de l'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes de zone de bureau ouvert de l'immeuble de base adaptées à la disposition et à l'orientation du locataire. Type. Si une zone est parfaitement close, des commandes spécialisées sont requises.	
Plomberie	S.O.	
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l'immeuble de base. Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la salle.	
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE		

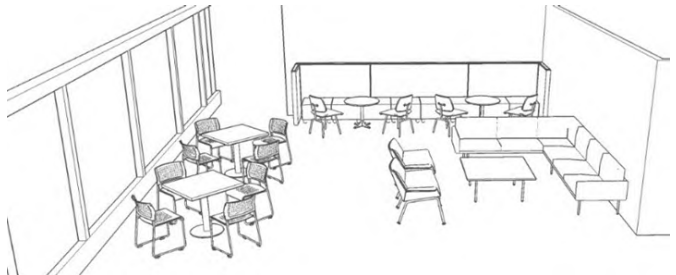
B4		Salon – 20,0 m²
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Minimum de quatre prises de courant doubles (sur deux circuits). Des ports de recharge USB sont inclus.- Une prise de courant double ordinaire réservée au moniteur.	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O. – Seule l'alimentation normale sera utilisée pour la salle et l'équipement de CVCA connexe. On ne s'attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant	
Éclairage	Éclairage spécialisé facultatif. Les installations d'éclairage de l'immeuble de base sont relocalisées selon les besoins.	
Niveaux	150 lux	
Contrôles	<ul style="list-style-type: none">- Éclairage spécialisé : Un interrupteur-gradateur indépendant à boutons et détecteur de mouvement.- Bureau ouvert : Diviser le bureau ouvert en zones d'environ 225 m² pour les commandes. Fixer les commandes à des murs ou à des colonnes de corridors permanents, ou fournir une commande par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.- Entièrement clos : Un interrupteur-gradateur indépendant à boutons et détecteur de mouvement.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Capacité de connexion sans fil aux projecteurs.- Option d'une (1) prise vidéo/voix/données si le client l'exige.- Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.	
Multimédia	S.O.	
ÉLÉMENTS		
Mobilier	<p>Mobilier autostable</p> <p>Offrir divers styles de sièges. Voici les options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none">- petites tables pour deux à quatre personnes, avec des chaises ou des tabourets empilables selon la hauteur de la table;- grandes tables pour six personnes ou plus, avec des chaises ou des tabourets empilables selon la hauteur de la table;- places assises style cabine pour quatre à six personnes avec une option semi-fermée;- longue banquette avec de petites tables et des chaises empilables du côté opposé;- aire de repos avec sofa(s), fauteuils d'aires de repos portables et tables à café ou d'appoint. Envisager des systèmes sectionnels pour aire de repos qui sont facilement reconfigurables;- comptoir avec tabourets ou chaises empilables selon la hauteur. <p>Fournir un ensemble de sièges confortables, de petites tables et de chaises.</p>	
Équipement	Grand moniteur	
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ		

B4	Salon – 20,0 m²
	Zone opérationnelle type
DESSINS	

Exemple d'étage tranquille



Exemple du Milieu de travail GC

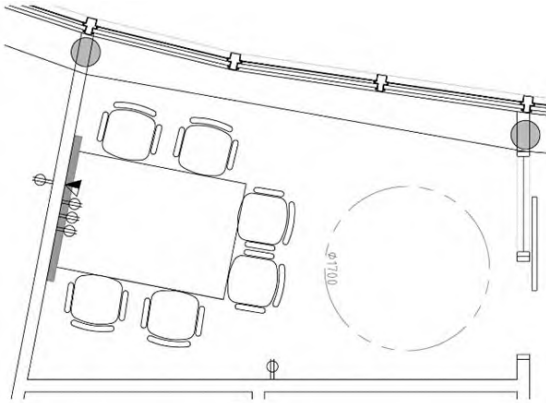


B5		Salle de travail – 15,0 m²	
Description fonctionnelle	Salle fermée pour le travail en groupe ou des réunions de courte ou de moyenne durées. Niveau moyen ou élevé d'intimité visuelle. Posture officielle ou décontractée.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 3,8 % de la population.		
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 12,3 et 15,6 m² Norme d'aménagement : Moyenne de 15,0 m²		
Emplacement	Zone de transition près des postes de travail pour en faciliter l'accès par les équipes		
Occupation	De quatre à six personnes; calculer le taux d'occupation à 50 %		
Période d'utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none">- Murs peints, non finis ou préfinis selon le substrat. Surface d'écriture sur au moins un mur;- Pièce fermée avec cloisons démontables et porte coulissante;- Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu;- Colmatage au besoin pour prendre en charge l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage. Vitrages <ul style="list-style-type: none">- Prévoir une cloison vitrée pour l'un des murs afin de permettre à la lumière d'y pénétrer (avec film translucide); application de pellicule conforme à la norme CAN/CSA B651-18.		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none">- Les portes en verre ou coulissantes doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment;- Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm de hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré facultatif. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Jeu de loquets de passage ou poignée pour porte à glissière		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Moyenne – ITS de 35		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Les affiches sont numérotées afin de pouvoir être incluses dans un système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			

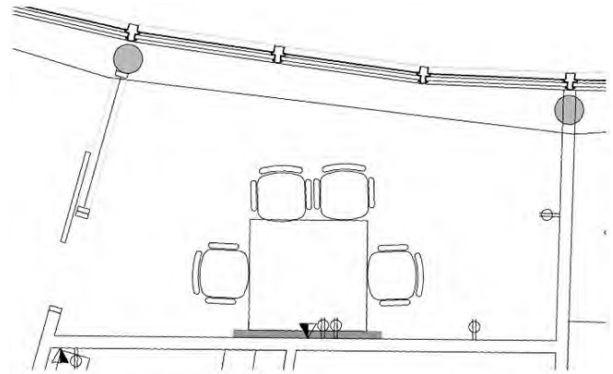
B5		Salle de travail – 15,0 m²	
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy. Refroidisseur d’air et ventilateur supplémentaires pour répondre à la demande, avec commandes et contrôle du CO ₂ , le cas échéant.		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Éléments d’air d’alimentation et de retour- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur		
Acoustique	<ul style="list-style-type: none">- Conduit d’air acoustiquement aligné pour des cloisons pleines hauteur, conformément à l’indice de transmission acoustique du mur.- L’équipement et les composants mécaniques doivent être choisis en fonction de l’indice de bruit de la salle.		
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes en zones Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes en zones Commande spécialisée par thermostat avec unité terminale spécialisée.		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la salle.</p>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Minimum de deux prises de courant électrique doubles ordinaires (sur deux circuits). Des ports de recharge USB sont inclus.- Une (1) prise de courant double ordinaire réservée au moniteur.- Des prises supplémentaires, au besoin, pour l’équipement audiovisuel facultatif.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O. – Seule l’alimentation normale sera utilisée pour la salle et l’équipement de CVCA connexe. On ne s’attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant		
Éclairage	Les installations d’éclairage de l’immeuble de base sont relocalisées selon les besoins, avec détecteur de mouvement.		
Niveaux	Éclairage à intensité réglable d’un niveau uniforme de 500 lux		
Commandes	Un (1) interrupteur/détecteur de mouvement distinct pour la régulation de l’éclairage		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			

B5		Salle de travail – 15,0 m ²	
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Capacités de connexion sans fil aux projecteurs. Capacités facultatives de voix sur IP, de téléconférence et/ou de vidéoconférence.- Option d'une (1) prise vidéo/voix/données. D'autres selon les besoins en matière d'équipement.- Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p>Mobilier autostable</p> <p>Option 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Table de médias avec écran d'affichage et de quatre à six chaises, selon la capacité de la salle.- Les chaises peuvent être des chaises ergonomiques multifonctions ajustables, des chaises de travail ergonomiques entièrement ajustables ou des chaises d'invité, selon la durée d'occupation prévue.- Des tables hautes avec tabourets peuvent aussi être utilisées. <p>Option 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Aire de repos pour quatre à six personnes, selon la capacité de la pièce.- Tables à café et d'appoint		
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Audiovisuel : Grand moniteur (option de moniteur interactif ou de tableau intelligent)- Téléphone (facultatif), tableau blanc (facultatif, s'il n'y a pas de surface sur laquelle on peut écrire)		
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
	Zone opérationnelle type		
DESSINS			

Option 1



Option 1



Exemple du Milieu de travail GC

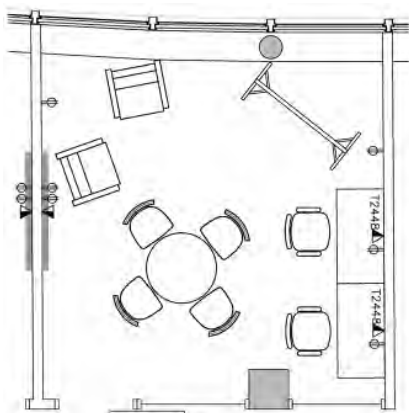


B6		Salle de projet – 20,0 m²
Description fonctionnelle	Les salles de projet offrent des locaux fermés qui se prêtent au travail de collaboration, aux réunions et aux exposés. Niveau moyen ou élevé d'intimité visuelle. Posture officielle ou décontractée.	
Attribution de l'espace	Salle fermée pour les groupes ou les équipes de projet à long terme. Capacités de connexion sans fil aux projecteurs. Nombre de sièges correspondant à 1,8 % de la population.	
Superficie/dimensions	Fourni : Dimensions variant entre 17,5 et 24,0 m² Norme d'aménagement : Moyenne de 20,0 m²	
Emplacement	Zone interactive ou de transition près des postes de travail pour en faciliter l'accès par les équipes.	
Occupation	Six personnes; calculer le taux d'occupation à 50 %.	
Période d'utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept	
EXIGENCES ARCHITECTURALES		
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.	
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none">- Murs peints, préfinis ou non finis selon le substrat. Surface d'écriture sur au moins un mur si aucun tableau blanc n'est fourni.- Pièce fermée avec cloisons démontables et porte coulissante.- Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu.- Colmatage au besoin pour prendre en charge l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage. Vitrages <ul style="list-style-type: none">- Prévoir une cloison vitrée pour l'un des murs afin de permettre à la lumière d'y pénétrer (avec film translucide); application de pellicule conforme à la norme CAN/CSA B651-18.	
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu	
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none">- Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré facultatif.- Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. Elles doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Jeu de loquets de passage ou poignée pour porte à glissière	
Menuiserie	S.O.	
Acoustique	Niveau moyen d'intimité acoustique – ITS de 35	

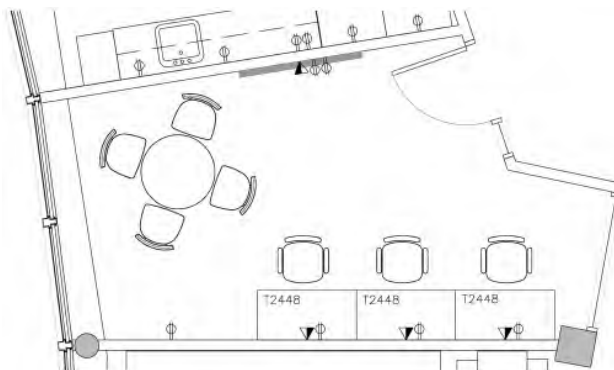
B6		Salle de projet – 20,0 m²	
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Les affiches sont numérotées afin de pouvoir être incluses dans un système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conforme à la norme ANSI/ASHRAE 55 : Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy. Refroidisseur d’air et ventilateur supplémentaires pour répondre à la demande, avec commandes et contrôle du CO ₂ , le cas échéant.		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme 62-2013 de l’ASHRAE, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Diffuseurs/grilles d’alimentation et de retour- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur		
Acoustique	<ul style="list-style-type: none">- Conduit d’air acoustiquement aligné pour des cloisons pleines hauteur, conformément à l’indice de transmission acoustique du mur- L’équipement et les composants mécaniques doivent être choisis en fonction de l’indice de bruit de la salle.		
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone <ul style="list-style-type: none">- Commande spécialisée par thermostat avec unité terminale spécialisée		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s’agit tous d’éléments standard de l’immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l’immeuble, réseaux de canalisation d’incendie et bouches d’incendie, extincteurs, systèmes d’alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l’immeuble de base). Installation des têtes d’extincteurs automatiques en fonction de l’aménagement de la salle.</p>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Minimum de quatre prises de courant électrique doubles ordinaires (sur deux circuits). Des ports de recharge USB sont inclus.- Une (1) prise de courant électrique double ordinaire réservée au moniteur.- Des prises supplémentaires, au besoin, pour l’équipement audiovisuel facultatif.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O. – Seule l’alimentation normale sera utilisée pour la salle et l’équipement de CVCA connexe. On ne s’attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant.		
Éclairage	<ul style="list-style-type: none">- Les installations d’éclairage de l’immeuble de base sont relocalisées selon les besoins, avec détecteur de mouvement.		

B6		Salle de projet – 20,0 m²	
Niveaux	Éclairage à intensité réglable d'un niveau uniforme de 500 lux		
Commandes	Un (1) interrupteur/détecteur de mouvement distinct pour la régulation de l'éclairage		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Capacités de connexion sans fil aux projecteurs. Capacités facultatives de voix sur IP, de téléconférence et/ou de vidéoconférence.- Une (1) prise vidéo/voix/données par poste de travail (si le client l'exige), et d'autres au besoin selon les besoins en matière d'équipement.- Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.		
Multimédia	<ul style="list-style-type: none">- Matrice de câble- Prises nécessaires aux capacités de téléconférence et de vidéoconférence- Selon les besoins en matière d'équipement audiovisuel du locataire, comme les projecteurs, les caméras et les haut-parleurs fixés au plafond		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<p>Mobilier autostable</p> <p>Option 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Deux tables de travail de 1 220 mm sur 610 mm- Tableau blanc autostable- Table ronde pour réunions de 915 mm et chaises d'invité- Deux fauteuils d'aires de repos <p>Option 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Trois tables de travail de 1 220 mm sur 610 mm- Un tableau blanc fixé au mur- Table ronde pour réunions de 915 mm et chaises d'invité		
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Audiovisuel : Grand moniteur (option de moniteur interactif ou de tableau intelligent) ou projecteur automatique avec interrupteur- Tableau blanc et/ou tableau d'affichage facultatifs- Éclairage des aires de travail facultatif- Téléphone- Écrans d'ordinateur facultatifs fixés à des supports d'écran pour les tables de travail		
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
	Zone opérationnelle type		
DESSINS			

Option 1



Option 2



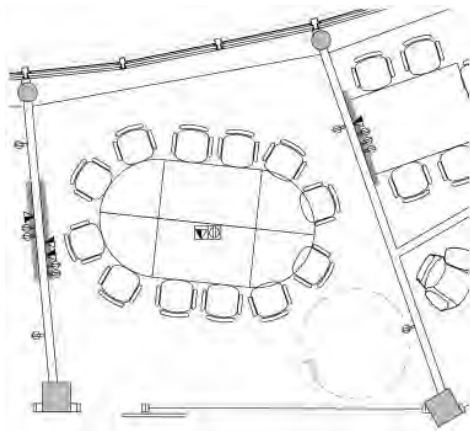
B7 Salle de réunion moyenne – 30,0 m²	
Description fonctionnelle	Salle fermée pour le travail d'équipe ou les réunions de courte ou de moyenne durée. Les salles de réunion fournissent des locaux fermés dans lesquels on peut tenir des réunions, présenter des exposés et effectuer du travail collaboratif. Niveau moyen ou élevé d'intimité visuelle. Prévoir un espace de circulation suffisant et un espace permettant à un conférencier de travailler confortablement à l'une des extrémités. Posture officielle ou décontractée.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 1,8 % de la population
Superficie/dimensions	Fourni : Dimensions variant entre 28,5 et 30,7 m ² Norme d'aménagement : Moyenne de 30,0 m ²
Emplacement	Zone interactive ou de transition. Près du corridor principal, près de l'ascenseur, des toilettes et du garde-robe pour les manteaux des visiteurs.
Occupation	12 personnes; calculer le taux d'occupation à 50 %
Période d'utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres	<p>Murs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu - Murs peints ou non finis selon le substrat - Colmatage au besoin pour prendre en charge l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage - Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. <p>Vitrages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenêtre latérale facultative d'une largeur maximale de 457 mm et d'une hauteur correspondant à la porte; application de pellicule conforme au Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18 - Les cloisons vitrées destinées à laisser entrer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences.
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu
Portes, cadres et quincaillerie	<p>Portes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré facultatif. - Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. Elles doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. <p>Cadres : Acier pressé ou peints</p> <p>Quincaillerie : Jeu de loquets de passage ou poignée pour porte à glissière</p>

B7		Salle de réunion moyenne – 30,0 m²	
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Niveau moyen d'intimité acoustique – ITS de 45		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Les affiches sont numérotées afin de pouvoir être incluses dans un système de réservation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	<ul style="list-style-type: none">- Conforme à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.- Refroidisseur d'air et ventilateur supplémentaires pour répondre à la demande, avec commandes et contrôle du CO₂, le cas échéant.		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Diffuseurs/grilles d'alimentation et de retour- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur		
Acoustique	<ul style="list-style-type: none">- Conduit d'air acoustiquement aligné pour des cloisons pleines hauteur, conformément à l'indice de transmission acoustique du mur- L'équipement et les composants mécaniques doivent être choisis en fonction de l'indice de bruit de la salle.		
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commande spécialisée par thermostat avec unité terminale spécialisée		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.</p>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Quatre (4) prises de courant électriques doubles ordinaires (2 circuits)- Une (1) prise de courant électrique double standard réservée au moniteur- Une (1) prise de courant électrique double au plancher (à l'aide d'une bande sous le tapis)- Ports de recharge USB inclus à la table de réunion et dans la zone du présentateur- Des prises supplémentaires, au besoin, pour l'équipement audiovisuel facultatif		

B7		Salle de réunion moyenne – 30,0 m²	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure		S.O. – Seule l'alimentation normale sera utilisée pour la salle et l'équipement de CVCA connexe. On ne s'attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant.	
Éclairage		<ul style="list-style-type: none">- Éclairage de l'immeuble de base avec détecteur de mouvement- Appareil d'éclairage (suspendu, s'il y a lieu) à éclairage direct ou indirect en fonction de la vocation de la salle de réunion (table), avec interrupteur-gradateur indépendant et détecteur de mouvement- Éclairage périmétrique/d'accentuation avec gradation pour combler les besoins de présentation avec détecteur de mouvement- Système facultatif permettant d'éclairer les visages des participants aux vidéoconférences qui sont installés aux tables	
Niveaux		Éclairage à multiples niveaux, à intensité réglable d'un niveau uniforme de 500 lux	
Commandes		Détecteur de mouvement. Système à intensité réglable à multiples niveaux avec scènes préétablies, relié au système de commande audiovisuel.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Réseau		<ul style="list-style-type: none">- Capacités de connexion sans fil aux projecteurs. Capacités facultatives de voix sur IP, de téléconférence et/ou de vidéoconférence.- Deux (2) prises vidéo/voix/données, et d'autres au besoin- Une (1) prise vidéo/voix/données au plancher à l'aide d'une bande sous le tapis- Le client doit fournir les connecteurs et prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.	
Multimédia		<ul style="list-style-type: none">- Prises pour les capacités de téléconférence et de vidéoconférence, matrice de câbles- Selon les besoins en matière d'équipement audiovisuel du locataire, comme les projecteurs, les caméras et les haut-parleurs fixés au plafond	
ÉLÉMENTS			
Mobilier <i>La hauteur maximale des panneaux de système est de 1,3 m ou 54 po.</i>		Mobilier autostable Option 1 : Posture officielle <ul style="list-style-type: none">- Table de réunion pour 12 personnes composée de tables mobiles avec matériel pour regroupements. Option de tables à dessus rabattable.- Chaises ergonomiques multifonctions ajustables pour 12 personnes- Crédence et/ou armoire de rangement facultatives Option 2 : Posture décontractée <ul style="list-style-type: none">- Tables modulaires permettant de configurer la salle- Chaises ergonomiques multifonctions ajustables pour 12 personnes- Crédence et/ou armoire de rangement facultatives	
Équipement		<ul style="list-style-type: none">- Audiovisuel : Haut-parleurs, grand moniteur (option de moniteur interactif ou de tableau intelligent), ou projecteur rétractable motorisé avec interrupteur- Équipement de téléconférence facultatif- Équipement de vidéoconférence facultatif- Tableau blanc et/ou tableau d'affichage facultatifs	

B7	Salle de réunion moyenne – 30,0 m²
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	
	Zone opérationnelle type
DESSINS	

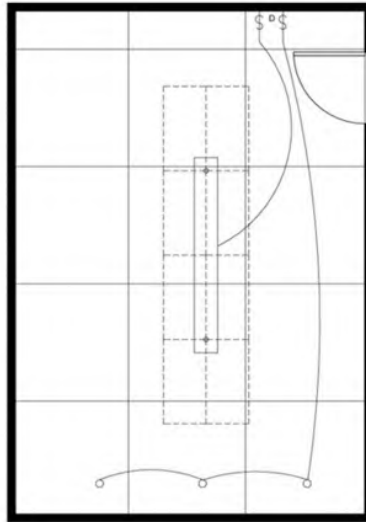
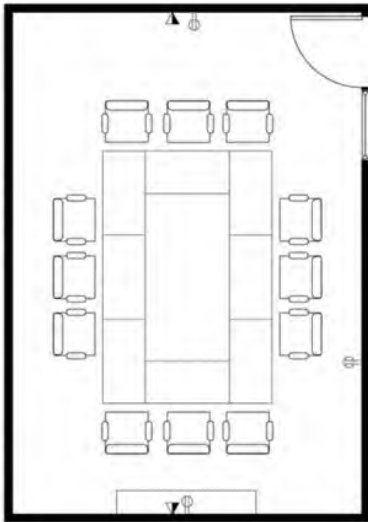
Option 1



Exemple en 3D du Milieu de travail GC



Exemple de plan d'étape du Milieu de travail GC Plan de plafond réfléchi du Milieu de travail GC



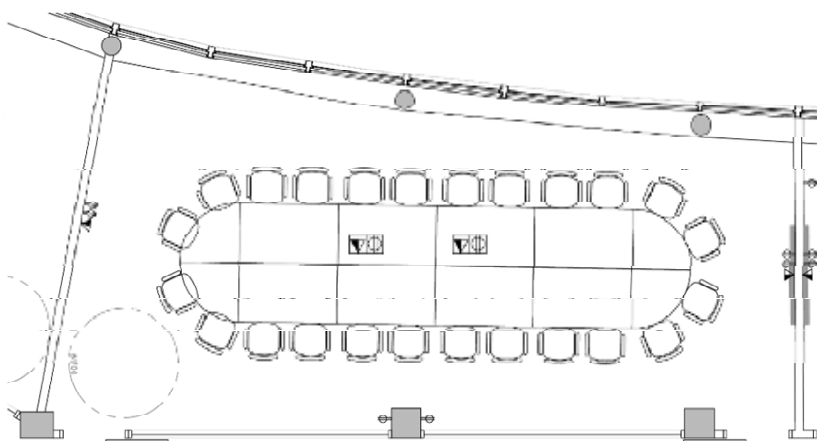
<i>B8</i>	Grande salle de réunion – 60,0 m²
Description fonctionnelle	Salle fermée pour des exposés et des réunions officielles d'envergure. Les salles de réunion fournissent des locaux fermés dans lesquels on peut tenir des réunions, présenter des exposés et effectuer du travail collaboratif. Niveau moyen ou élevé d'intimité visuelle. Offrir deux portes et diviser l'espace par une cloison rétractable afin de pouvoir le diviser en deux salles de réunion moyennes. Lorsque la cloison est rétractée, la pièce peut contenir une table de réunion (composée de tables modulaires et mobiles), des chaises pour 20 personnes ou plus ainsi que t l'équipement et le matériel nécessaires au présentateur. Prévoir un espace de circulation suffisant et un espace permettant à un conférencier de travailler confortablement aux deux extrémités. Posture officielle.
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 0,8 % de la population
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 56,9 et 58,7 m ² Norme d'aménagement : Moyenne de 60,0 m ²
Emplacement	Zone interactive ou de transition. Près du corridor principal, près de l'ascenseur, des toilettes et du garde-robe pour les manteaux des visiteurs.
Occupation	20 personnes ou plus; calculer le taux d'occupation à 50 %
Période d'utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept
EXIGENCES ARCHITECTURALES	
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none"> - Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu - Murs peints ou non finis selon le substrat - Colmatage au besoin pour prendre en charge l'équipement audiovisuel, les tableaux blancs et les tableaux d'affichage - Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. - Cloison rétractable Vitrages <ul style="list-style-type: none"> - Fenêtre latérale facultative d'une largeur maximale de 457 mm et d'une hauteur correspondant à la porte; application de pellicule conforme au Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18 - Les cloisons vitrées destinées à laisser entrer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences.
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu

B8 Grande salle de réunion – 60,0 m²	
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none"> - Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré facultatif. - Les portes en verre ou coulissantes sont acceptables si elles répondent aux exigences et si elles représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. Elles doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Jeu de loquets de passage ou poignée pour porte à glissière
Menuiserie	S.O.
Acoustique	Moyenne – ITS de 45, en incluant la cloison rétractable.
Aménagements spécialisés	Cloison rétractable ou mur amovible
Signalisation	Deux (2) ensembles d'affiches selon la norme du locataire en matière de signalisation. Les affiches portent 2 numéros de salle (p. ex. 111A et 111B) afin de pouvoir être incluses dans le système de réservation.
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE	
Température et humidité	Conforme à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy. Refroidisseur d'air et ventilateur supplémentaires pour répondre à la demande, avec commandes et contrôle du CO ₂ , le cas échéant.
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> - Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality - Diffuseurs/grilles d'alimentation et de retour - Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur
Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> - Conduit d'air acoustiquement aligné pour des cloisons pleines hauteur, conformément à l'indice de transmission acoustique du mur - L'équipement et les composants mécaniques doivent être choisis en fonction de l'indice de bruit de la salle.
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisés <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commande spécialisée par thermostat avec unité terminale spécialisée
Plomberie	S.O.

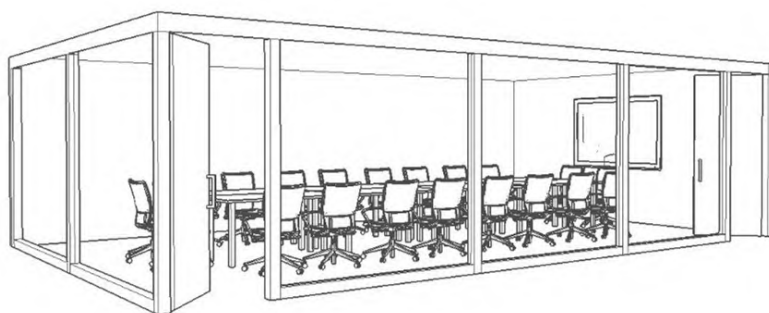
B8 Grande salle de réunion – 60,0 m²	
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge</p> <p>Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur</p> <p>Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.</p>
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE	
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> - Quatre (4) prises de courant électriques doubles ordinaires (2 circuits), situées de sorte qu'il y en ait deux par côté lorsque la salle est divisée. - Une (1) prise de courant électrique double ordinaire réservée au moniteur - Deux (2) prises de courant électriques au plancher, un par côté - Ports de recharge USB inclus à la table de réunion et dans la zone du présentateur - Des prises supplémentaires, au besoin, pour l'équipement audiovisuel facultatif
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O. – Seule l'alimentation normale sera utilisée pour la salle et l'équipement de CVCA connexe. On ne s'attend pas à ce que la salle soit utilisée durant les pannes de courant.
Éclairage	<ul style="list-style-type: none"> - Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire. - Appareil d'éclairage (suspendu, s'il y a lieu) à éclairage direct ou indirect en fonction de la vocation de la salle de réunion (table), avec interrupteur-gradateur indépendant et détecteur de mouvement - Éclairage périmétrique/d'accentuation avec gradation pour combler les besoins de présentation avec détecteur de mouvement - Le système doit être mis à niveau vers la fonction de vidéoconférence afin de pouvoir éclairer les visages des participants installés aux tables.
Niveaux	Éclairage à multiples niveaux de contrôle, à intensité réglable d'un niveau uniforme de 500 lux
Commandes	Système à intensité réglable à multiples niveaux avec scènes préétablies, relié au système de commande audiovisuel. Détecteur de mouvement.
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE	
Réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités de connexion sans fil aux projecteurs, de voix sur IP, de téléconférence et de vidéoconférence - Deux (2) prises vidéo/voix/données ordinaires, un par côté - Deux (2) prises vidéo/voix/données ordinaires au plancher à l'aide d'une bande sous le tapis, un par côté - Des prises supplémentaires, au besoin, pour l'équipement audiovisuel facultatif - Le client doit fournir les connecteurs et prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.

B8		Grande salle de réunion – 60,0 m ²	
Multimédia		<ul style="list-style-type: none">- Système de microphone- Selon les besoins en matière d'équipement audiovisuel, comme les projecteurs, les caméras et les haut-parleurs fixés au plafond.	
ÉLÉMENTS			
Mobilier <i>La hauteur maximale des panneaux de système est de 1,3 m ou 54 po.</i>		<p>Mobilier autostable</p> <p>Option 1 : Posture officielle</p> <ul style="list-style-type: none">- Table de réunion pour 20 personnes composée de tables mobiles avec matériel pour regroupements. Option de tables à dessus rabattable.- Chaises ergonomiques multifonctions ajustables pour 20 personnes- Chaises d'invité empilables ou emboîtées, d'une quantité adaptée à la salle- Pupitre de conférencier facultatif (modèle autostable ou sur table)- Option d'une ou deux crédences d'entreposage- Option d'une ou deux armoires d'entreposage <p>Aménagement faisant en sorte que plusieurs sièges (de chaque côté) et que la zone du présentateur soit exempts d'obstacles. Envisager d'indiquer dans le système de réservation les salles qui conviennent le mieux aux utilisateurs de locaux sans obstacle.</p>	
Équipement		<ul style="list-style-type: none">- Équipement audiovisuel principal pour le côté 2 : Système de microphone, haut-parleurs, très grand moniteur (option de moniteur interactif ou de tableau intelligent), ou projecteur rétractable motorisé avec interrupteur- Équipement audiovisuel secondaire pour le côté 2 : Haut-parleurs, moniteur grand ou très grand (option de moniteur interactif ou de tableau intelligent), ou projecteur rétractable motorisé avec interrupteur- L'utilisation de moniteurs supplémentaires est permise.- Équipement de téléconférence (option de deux ensembles)- Équipement de vidéoconférence (option de deux ensembles)- Tableau blanc et/ou tableau d'affichage facultatifs	
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
		Zone opérationnelle	
DESSINS			

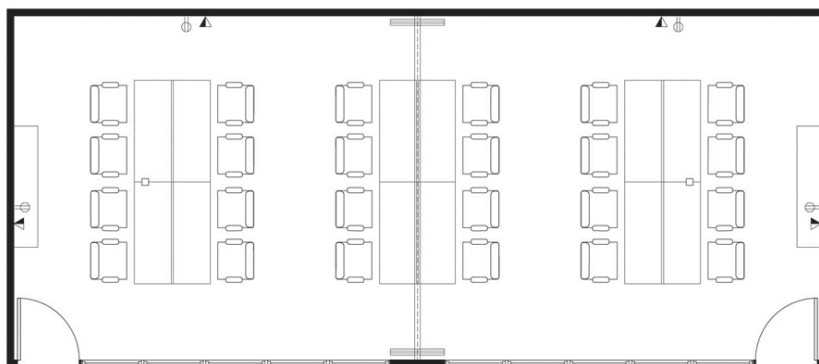
Option 1



Exemple 1 du Milieu de travail GC



Exemple 2 du Milieu de travail GC

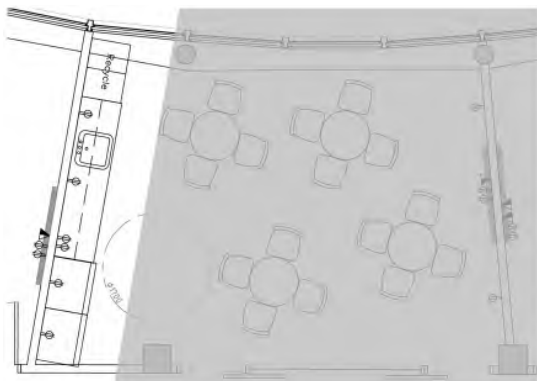


B9		Cuisinette – 15,0 m²
Description fonctionnelle	Cuisine à l’usage des employés pour l’entreposage et la préparation des aliments. Posture décontractée.	
Attribution de l’espace	Cetle aire répond aux exigences moyennes relatives à l’entreposage et constitue un centre de recyclage et de rebuts ainsi qu’un espace accueillant de l’équipement du locataire. Attribué par population sur tout l’étage : De 50 à 150 occupants : 15,0 m², de 3,5 m à 5 m d’ouvrages de menuiserie, un ou deux réfrigérateurs, centre de recyclage	
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 12,5 et 15,0 m² Norme d’aménagement : Voir la section Attribution de l’espace ci-dessus	
Emplacement	Zone interactive; dans le couloir principal; coimplantée avec l’aire de repos pour la restauration. Veiller à une séparation visuelle des postes de travail.	
Occupation	Non inclus dans le taux d’occupation	
Période d’utilisation	■ Heures d'ouverture normales □ 24 heures sur 24, sept jours sur sept	
EXIGENCES ARCHITECTURALES		
Planchers et plinthes	Revêtement résilient en feuille ou en carreaux. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.	
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none">- Cloison insonorisée de la salle jusqu’à la sous-face au plafond avec cavité insonorisée- Finition de peinture. Dosseret derrière l’évier en carreaux de céramique.- Renforcement de soutien des armoires, de l’équipement audiovisuel, des tableaux blancs et des tableaux d’affichage- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent le meilleur rapport qualité-prix sur les plans environnemental et économique pour l’État. Vitrages <ul style="list-style-type: none">- Fenêtre latérale facultative d’une largeur maximale de 457 mm et d’une hauteur correspondant à la porte; application de pellicule conforme au Milieu de travail GC et à la norme CAN/CSA B651-18- Les cloisons vitrées destinées à laisser entrer la lumière naturelle sont encouragées si elles répondent aux autres exigences.	
Plafonds	Plafond standard de l’immeuble de base – carreaux insonorisants dans l’ossature de plafond suspendu	
Portes, cadres et quincaillerie	Ces zones peuvent être ouvertes ou semi-fermées, mais les portes d’entrée ne sont pas normalement fournies.	

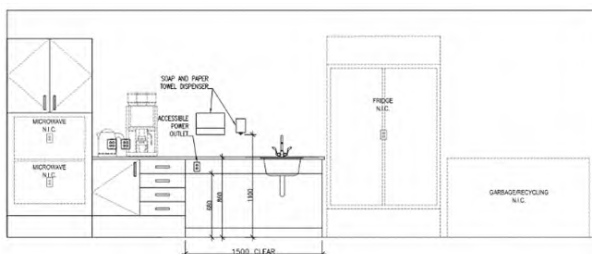
B9		Cuisinette – 15,0 m²
Menuiserie	Construction de catégorie sur mesure ou unités modulaires (d'un coût comparable). Finition standard pour les dessus de comptoir. Des produits d'ingénierie et des produits de menuiserie en bois peuvent être envisagés pour les surfaces verticales ou en tant que substrats, s'ils sont disponibles à un coût comparable. Les produits de menuiserie locaux comprennent, sans toutefois s'y limiter, ceux de catégorie de teinture ou de peinture. Panneaux de fibres de densité moyenne sans ajout d'urée-formaldéhyde (MDF), les panneaux de particules sans ajout d'urée-formaldéhyde, bois composite.	
Acoustique	Ouvert ou semi-fermé; faible intimité acoustique	
Aménagements spécialisés	S.O.	
Signalisation	Numériques, selon la norme du locataire en matière de signalisation.	
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE		
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.	
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality Fournir un ventilateur d'extraction pour la cuisine avec interrupteur local. L'air qui s'échappe ne doit pas retourner dans le système d'aération de l'immeuble de base, mais il peut s'échapper vers l'extérieur à l'aide d'un système de récupération de chaleur.	
Acoustique	Faible. Fournir un système de masquage sonore.	
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes de zone de bureau ouvert de l'immeuble de base adaptées à la disposition et à l'orientation du locataire. Type. Si une zone est parfaitement close, des commandes spécialisées sont requises.	
Plomberie	Tuyauterie d'eau chaude, d'eau froide, d'évacuation et d'évent pour évier de cuisine	
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base. Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.	
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE		

B9		Cuisinette – 15,0 m²
Électricité	<ul style="list-style-type: none">- Prise(s) de courant double(s) ordinaire(s) réservée(s) selon la quantité de réfrigérateurs et de fours à micro-ondes- Prise(s) de courant double(s) ordinaire(s) à circuit divisé pour les autres électroménagers, selon les exigences du client.- Électricité supplémentaire selon les besoins pour le ventilateur d'extraction de la cuisine et les commandes- Des prises électriques spéciales peuvent être requises pour les machines distributrices.	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.	
Éclairage	Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire. Offrir un éclairage de travail en-dessous des armoires.	
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de travail supplémentaire pour atteindre 500 lux à la surface des comptoirs.	
Commandes	Détecteur de mouvement. Un interrupteur-gradateur indépendant à boutons pour l'éclairage en-dessous des armoires.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Réseau	Offre une fonction sans fil	
Multimédia	S.O.	
ÉLÉMENTS		
Mobilier	<ul style="list-style-type: none">- Mobilier autostable- Centre de recyclage et de rebuts comportant quatre compartiments divisés- Les bacs de recyclage et les poubelles sont accessibles de l'avant de l'unité, avec portes.	
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Réfrigérateurs, selon les détails exposés dans la section Attribution de l'espace ci-dessus- Un (1) four à micro-ondes ou plus- Grille-pain, bouilloire et cafetière	
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ		
	Zone opérationnelle type	
DESSINS		

Fourni



Exemple du Milieu de travail GC

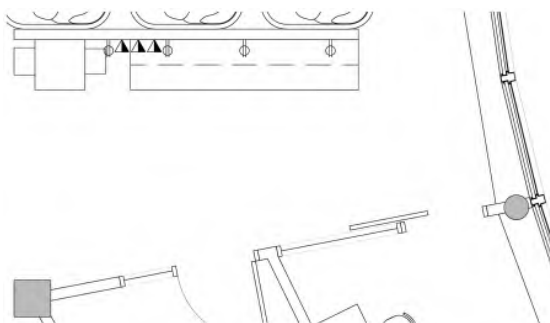


B10		Salle d'équipement – 5,0 m²	
Fonction	Centre opérationnel doté de fournitures de bureau. Fonctions possibles : entreposage de fournitures, dépôt et ramassage de courrier, dispositifs multifonctions (imprimantes haute vitesse, scanner, photocopieuse), déchiquetage, recyclage de papier, collecte, reliure de documents et assemblage. Faible intimité visuelle.		
Attribution de l'espace	Une salle d'équipement par groupe de 25 à 50 personnes de la population cible (ou une superficie de salle d'environ 500 m²). Nombre de sièges correspondant à 1,8 % de la population. Au moins une salle fermée ou semi-fermée par étage, comportant un endroit pour entreposer les fournitures et une surface pour faire du tri.		
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 6,1 et 11,4 m² Norme d'aménagement : Moyenne de 5,0 m²		
Emplacement	Zone interactive ou de transition. Près du corridor principal avec distance des postes de travail à bureau ouvert. Répartis uniformément avec une salle près des salles de réunion.		
Occupation	Non inclus dans le taux d'occupation		
Période d'utilisation	Sporadiquement pendant les heures de travail normales (utilisation qui n'est pas à temps plein)		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Revêtement résilient en feuille ou en carreaux, ou dalles de tapis de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.		
Murs et fenêtres	Généralement semi-fermé pour réduire le bruit. Murs <ul style="list-style-type: none">- Cavité insonorisée de la dalle jusqu'à la sous-face du plafond, nominalement d'un ITS de 35- Murs peints ou non finis selon le substrat- Colmatage au besoin pour prendre en charge les armoires les tableaux blancs et les tableaux d'affichage- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. Vitrages : Non recommandés		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	Ces zones peuvent être ouvertes ou semi-fermées, mais les portes d'entrée ne sont pas fournies.		

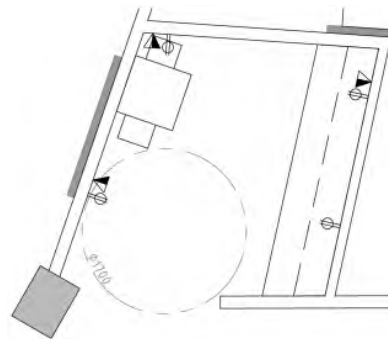
B10		Salle d'équipement – 5,0 m²	
Menuiserie	Menuiserie des armoires supérieures et inférieures avec tablettes et tiroirs ajustables. Construction de catégorie sur mesure ou unités modulaires (d'un coût comparable). Finition standard pour les dessus de comptoir. Des produits d'ingénierie et des produits de menuiserie en bois peuvent être envisagés pour les surfaces verticales ou en tant que substrats, s'ils sont disponibles à un coût comparable. Les produits de menuiserie locaux incluent, sans toutefois s'y limiter : les teintures ou la peinture, le contreplaqué de qualité supérieure, les panneaux de fibres de densité moyenne sans ajout d'urée-formaldéhyde, les panneaux de particules sans ajout d'urée-formaldéhyde, le bois composite.		
Acoustique	Faible; milieu de bureau ouvert		
Aménagements spécialisés	S.O.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation.		
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.		
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality		
Acoustique	Faible; fournir un système de masquage sonore.		
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes de zone de bureau ouvert de l'immeuble de base adaptées à la disposition et à l'orientation du locataire. Type.		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base. Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	- Quatre (4) prises de courant électriques doubles ordinaires (trois circuits) - Un surplus d'électricité peut être nécessaire à l'équipement.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		

B10		Salle d'équipement – 5,0 m²	
Éclairage	Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire		
Niveaux	300 lux. Fournir un éclairage de travail supplémentaire pour atteindre 500 lux à la surface des comptoirs et aux surfaces de travail.		
Commandes	Un (1) interrupteur/détecteur de mouvement distinct pour la régulation de l'éclairage		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Gestion des câbles Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Trois (3) prises vidéo/voix/données- Des prises supplémentaires, au besoin, pour l'équipement- Le client doit fournir les connecteurs et prises proprement dits, normalement du type RJ45 avec prises multiples.		
Multimédia	S.O.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	S.O.		
Équipement	<ul style="list-style-type: none">- Dispositifs multifonctions comme une imprimante multifonctions (infrastructure sécurisée du gouvernement du Canada)- Scanneur, télécopieur, imprimante distincte facultative- Traceur facultatif- Déchiqueteuse autostable- Grand bac de recyclage autostable- Panneau d'affichage en liège comportant des boiseries- Unité de courrier facultative (meuble autostable ou unité intégrée)		
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
	Zone opérationnelle type		
DESSINS			

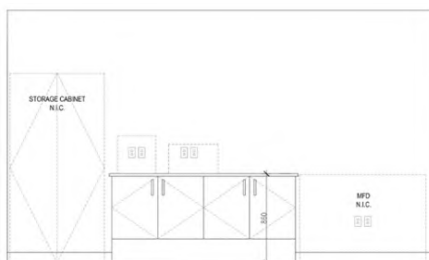
Ouvert



Semi-fermé



Exemple du Milieu de travail GC

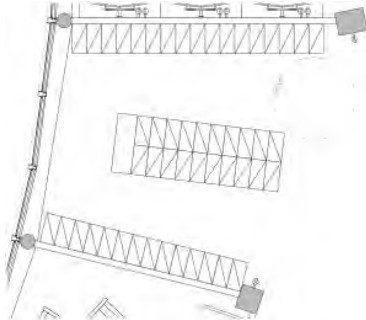


B11		Vestiaire – 0,5 m² par ETP
Fonction	Casiers individuels dans une zone centralisée, avec garde-robe(s) pour les manteaux et/ou casiers pour les visiteurs. Les casiers peuvent être attribués ou non. Options d’entreposage permettant de contenir des vêtements d’hiver. Faible intimité visuelle.	
Attribution de l’espace	La quantité de casiers est égale à la population cible, en plus de casiers supplémentaires et/ou d’un espace de casiers pour les visiteurs. Par étage, 1,5 m² d’espace de casiers des visiteurs par 100 personnes, nominalement.	
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 0,5 et 0,9 m² par occupant Norme d’aménagement : Moyenne de 0,5 m²	
Emplacement	Zone interactive ou de transition; près du corridor principal, des ascenseurs et des salles de réunions.	
Occupation	Non inclus dans le taux d’occupation	
Période d’utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures d'ouverture normales <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept	
EXIGENCES ARCHITECTURALES		
Planchers et plinthes	Revêtement résilient en feuille ou en carreaux, ou dalles de tapis de l’immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol.	
Murs et fenêtres	Peut être ouvert ou semi-fermé Murs <ul style="list-style-type: none">- Assemblage de panneaux de gypse de la salle jusqu’à la sous-face du plafond, nominalement d’un ITS de 35- Murs peints ou non finis selon le substrat- Colmatage au besoin pour soutenir les tubes de penderie et les tablettes- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent le meilleur rapport qualité-prix sur le plan environnemental et économique pour l’État. Vitrages : Facultatifs	
Plafonds	Plafond standard de l’immeuble de base – carreaux insonorisants dans l’ossature de plafond suspendu	
Portes, cadres et quincaillerie	S.O.	
Menuiserie	Tube de penderie et tablette peinte d’une profondeur de 300 mm. Prévoir des tubes de penderie et des tablettes sans obstacle.	
Acoustique	Faible	
Aménagements spécialisés	Fournir des casiers de tailles et de types variés qui conviennent à différents types d’employés, avec serrures programmables intégrées.	
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation. Affiches de salle et numéros de casier.	
EXIGENCES D’ORDRE MÉCANIQUE		

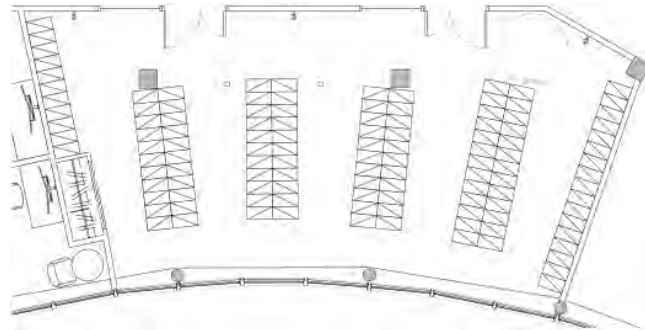
B11		Vestiaire – 0,5 m² par ETP
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.	
Ventilation	Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality	
Acoustique	Faible. Fournir un système de masquage sonore.	
Commandes	Commandes de température : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input checked="" type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes de zone de bureau ouvert de l'immeuble de base adaptées à la disposition et à l'orientation du locataire.	
Plomberie	S.O.	
Sécurité des personnes	<p>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</p> <p>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.</p>	
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE		
Électricité	Une (1) prise de courant électrique double ordinaire par 15 m² pour l'équipement de nettoyage	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.	
Éclairage	Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire	
Niveaux	300 lux	
Commandes	<ul style="list-style-type: none">- Semi-clos : Un interrupteur-gradateur indépendant à boutons et détecteur de mouvement- Bureau ouvert : Diviser en zones d'environ 225 m² pour les commandes. Fixer les commandes à des murs ou sur des colonnes de corridors permanents, ou fournir une commandes par microprocesseur avec détecteurs de mouvement.	
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE		
Gestion des câbles Réseau	Fournir une connectivité sans fil.	
Multimédia	S.O.	
ÉLÉMENTS		

B11		Vestiaire – 0,5 m ² par ETP
Mobilier	<ul style="list-style-type: none">- Les casiers sont offerts dans divers types et diverses grandeurs selon les types de travailleurs. Pleine grandeur, empilés. Serrures à combinaison pouvant être réglées par chaque utilisateur de préférence.- Bancs	
Équipement	S.O.	
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ		
	Zone opérationnelle type	
DESSINS		

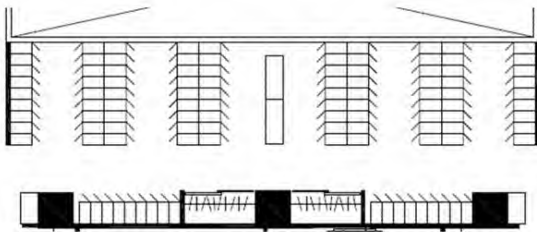
Semi-fermé



Étage tranquille



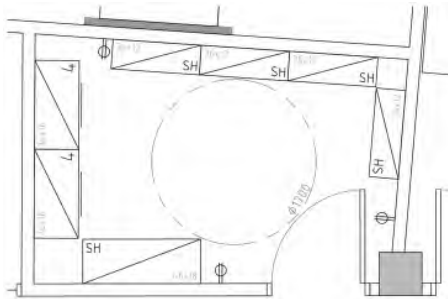
Exemple du Milieu de travail GC



B12		Salle d'entreposage – 10,0 m²	
Description fonctionnelle	Salle d'entreposage facultative désignée pour répondre à des besoins en entreposage précis du client pour des articles en vrac, du matériel de référence, des ressources, des dossiers, etc. comportant des exigences de sécurité limitées. On peut avoir besoin de la capacité structurelle nécessaire pour supporter la charge maximale admissible au sol pour les rayonnages fixes et mobiles.		
Attribution de l'espace	Nombre de sièges correspondant à 0,5 % de la population		
Superficie/dimensions	Fournies : Dimensions variant entre 9,2 et 13,0 m² Norme d'aménagement : Moyenne de 10,0 m²		
Emplacement	Corridor principal		
Occupation	Non inclus dans le taux d'occupation		
Période d'utilisation	<input checked="" type="checkbox"/> Heures d'ouverture normales <input type="checkbox"/> 24 heures sur 24, sept jours sur sept		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Tapis en carreaux de l'immeuble de base. Plinthes agencées avec le revêtement de sol. Plancher bâti au besoin. Transition par rampe fournie pour supporter les rails rotatifs, si des systèmes d'entreposage mobile sont requis.		
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none">- Cloison insonorisée de dalle à dalle entrecoupée du plafond suspendu- Murs peints ou non finis selon le substrat- Les cloisons démontables sont acceptables si elles répondent aux exigences et représentent la meilleure valeur sur les plans environnemental et économique pour l'État. Vitrages : Non recommandés		
Plafonds	Plafond standard de l'immeuble de base – carreaux insonorisants dans l'ossature de plafond suspendu		
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none">- Bois à âme pleine, placage, finition naturelle (teinture) ou peinte, largeur de 965 mm et hauteur minimale de 2 135 mm. Regard vitré avec verre trempé transparent et pellicule pour vitre facultative.- Les portes doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Serrure complète fonctionnelle pour salle d'entreposage		
Menuiserie	S.O.		
Acoustique	Faible – ITS de 35		
Aménagements spécialisés	Peut comprendre un rayonnage mobile à haute densité.		
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation.		

B12		Salle d'entreposage – 10,0 m²	
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE			
Température et humidité	Conformité à la norme ANSI/ASHRAE 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.		
Ventilation	<ul style="list-style-type: none">- Conformité à la norme ASHRAE 62-2013 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality- Éléments d'air d'alimentation et de retour- Ventilateur de transfert et de reprise avec interrupteur pour cloisons pleine hauteur		
Acoustique	Faible – ITS de 35		
Commandes	<div>Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone</div> <div>Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone</div> <div>Intérieur</div> <div><ul style="list-style-type: none">- Commande individuelle par thermostat avec unité terminale spécialisée</div> <div>Zone périmétrique (lorsque nécessaire)</div> <div>Commande par thermostat avec unités terminales et système périmétrique (unités à induction)</div>		
Plomberie	S.O.		
Sécurité des personnes	<div>Gicleurs : <input checked="" type="checkbox"/> Sous eau <input type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge</div> <div>Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input type="checkbox"/> Détection de chaleur</div> <div>Il s'agit tous d'éléments standard de l'immeuble de base.</div> <div>Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.</div>		
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE			
Électricité	Trois (3) prises de courant électriques doubles ordinaires (deux circuits). Raccordements pour un système de rayonnage mobile avec assistance électronique.		
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	S.O.		
Éclairage	Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire.		
Niveaux	300 lux		
Commandes	Un (1) interrupteur/détecteur de mouvement distinct pour la régulation de l'éclairage		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Gestion des câbles réseau	Fournir une capacité sans fil.		
Multimédia	S.O.		

B12		Salle d'entreposage – 10,0 m²	
ÉLÉMENTS			
Mobilier	<ul style="list-style-type: none">- Rayonnages et/ou classeurs de sécurité- Rayonnages mobiles à haute densité facultatifs		
Équipement	S.O.		
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
	Zone protégée ou opérationnelle. Peut nécessiter une surveillance ou une détection des intrusions selon la valeur monétaire ou le niveau de sécurité du contenu.		
DESSINS			

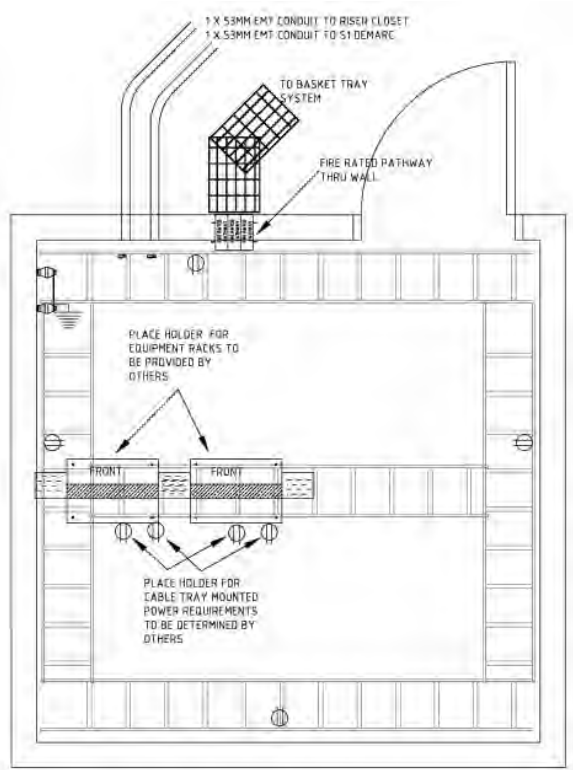
Fourni


B13		Salle de télécommunications – 10,0 m²	
Description fonctionnelle	Salle de service bâtie pour la fourniture de télécommunications destinées aux services aux locataires. Abrite le tuyau de montée principale ou le raccordement avec le tuyau de montée principale, des supports à équipement, des panneaux et l'appareillage de connexion. La conception doit être examinée et approuvée par Services partagés Canada.		
Attribution de l'espace	Une par étage, de préférence centralisée et en superposition.		
Superficie/dimensions	Fournies : 6,8 m² (nouvelle salle proposée à l'intérieur de l'immeuble) Norme d'aménagement : Moyenne de 10 m²; espace intérieur libre minimum de 3 m sur 3 m		
Emplacement	Central, au cœur de l'immeuble ou à proximité, étagé et adjacent au corridor principal		
Occupation	Non inclus dans le taux d'occupation		
Période d'utilisation	Heures d'ouverture normales. L'équipement doit pouvoir fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.		
EXIGENCES ARCHITECTURALES			
Planchers et plinthes	Plancher antistatique. Sous-couche en caoutchouc.		
Murs et fenêtres	Murs <ul style="list-style-type: none">- Construction pleine hauteur de dalle à dalle- Appliquer une planche d'appui en contreplaqué d'une hauteur de 2,4 m et d'une épaisseur de 19 mm, peinte avec deux couches de peinture blanche non conductrice à l'épreuve du feu, à la face intérieure de tous les murs.- Tous les joints ainsi que les trous de vis et de clous doivent être matés ou recouverts.- Les murs doivent être libres en vue du montage du matériel de communication. Vitrages : Non permis		
Plafonds	Aucun plafond. Fournir un espace de plénum ouvert. Peindre en blanc le dessous des dalles.		
Portes, cadres et quincaillerie	Portes <ul style="list-style-type: none">- Métal creux, finition de peinture, 965 mm de large sur une hauteur minimale de 2 135 mm.- La porte doit pouvoir s'ouvrir vers l'extérieur de la pièce afin d'optimiser l'utilisation de la pièce et l'espace mural.- Les portes doivent respecter la norme CAN/CSA B651-18, les codes de prévention des incendies et les codes du bâtiment. Cadres : Acier pressé ou peints Quincaillerie : Serrure complète fonctionnelle pour salle d'entreposage		
Menuiserie	Planches d'appui, selon ce qui est indiqué ci-dessus dans la description des murs		
Acoustique	Moyenne – ITS : 35		
Aménagements spécialisés	Chemins de câble suspendus et supports à équipement		

B13	
Salle de télécommunications – 10,0 m²	
Signalisation	Selon la norme du locataire en matière de signalisation.
EXIGENCES D'ORDRE MÉCANIQUE	
Température et humidité	La salle de télécommunications sera munie d'un système de contrôle climatique individuel pouvant répondre aux exigences en matière de performance environnementale, comme la température, l'humidité relative et la dissipation de la chaleur, selon ce qui est indiqué dans le manuel « Telecom Distribution Methods » de Building Industry Consulting Services International (BICSI). La taille et le type appropriés de l'unité de refroidissement seront établis par un ingénieur en fonction des voies de service du réseau local ou du réseau local étendu.
Ventilation	Conformité à la norme 62-2013 de l'ASHRAE, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality Nécessite une ventilation et un refroidissement 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
Acoustique	S.O.
Commandes	Commandes de température : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commandes d'humidité : <input checked="" type="checkbox"/> Commandes spécialisées <input type="checkbox"/> Commandes de zone Commande individuelle par thermostat avec unité terminale spécialisée
Plomberie	S.O.
Sécurité des personnes	Gicleurs : <input type="checkbox"/> Sous eau <input checked="" type="checkbox"/> Sous air <input type="checkbox"/> À préaction <input type="checkbox"/> À déluge Détecteurs : <input checked="" type="checkbox"/> Détection de fumée <input checked="" type="checkbox"/> Détection de chaleur Gicleurs de l'immeuble, réseaux de canalisation d'incendie et bouches d'incendie, extincteurs, systèmes d'alarme incendie, dans toutes les zones (éléments standard de l'immeuble de base). Installation des têtes d'extincteurs automatiques en fonction de l'aménagement de la salle.
EXIGENCES D'ORDRE ÉLECTRIQUE	
Électricité	Prises d'alimentation doubles de 15 ampères et de 120 volts sur des circuits spécialisés montés à 150 mm au-dessus du plancher fini et d'une distance de 1,8 mètre autour des murs de périmètre Alimentation supplémentaire pour les supports à équipement, au besoin. Barre omnibus de télécommunications percée d'avance et étamée par électrolyse, d'une largeur de 100 mm et d'une épaisseur de 6 mm, montée sur des supports isolés. La longueur sera déterminée en fonction de l'étendue de la métallisation et de la mise à terre de l'équipement et des structures d'appui. La barre omnibus doit avoir des trous de boulon NEMA dont la taille et l'espacement conviennent à des connecteurs à deux trous. La barre doit se situer à proximité des conduits d'entrée de service.

B13		Salle de télécommunications – 10,0 m²	
Alimentation de secours et alimentation sans coupure	Oui		
Éclairage	Réinstallation de l'éclairage de l'immeuble de base selon la disposition du locataire.		
Niveaux	500 lux		
Commandes	Un (1) interrupteur/détecteur de mouvement distinct pour la régulation de l'éclairage		
CONNECTIVITÉ DE L'IMMEUBLE			
Gestion des câbles réseau	<ul style="list-style-type: none">- Deux conduits de tubes électriques métallique n° 53 pour la colonne montante et le point de démarcation- Système de chemins de câble en échelle de 300 mm de large autour du périmètre de la pièce et au-dessus des supports à équipement. Lien avec la barre omnibus des télécommunications.		
Multimédia	À déterminer par le locataire et Services partagés Canada.		
ÉLÉMENTS			
Mobilier	S.O.		
Équipement	Les interrupteurs de télécommunications, les panneaux et les dispositifs montés sur des supports seront fournis par Services partagés Canada selon les besoins du locataire.		
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ			
	Zone opérationnelle protégée. Accès contrôlé. Fonction de réglage du verrouillage du bureau.		
DESSINS			

Exemple



4 Lignes directrices sur la planification et la conception

4.1 Normes d'aménagement à l'intention des locataires fédéraux

Services publics et Approvisionnement Canada est déterminé à offrir des lieux de travail sécuritaires, sains et qui favorisent la productivité, dans un cadre qui assure une utilisation cohérente, équitable et efficiente des locaux. Les normes d'aménagement du Milieu de travail GC ont été élaborées en vue d'atteindre ces buts. Les normes ont évolué au fil du temps au gré des tendances dominantes de l'industrie en matière de locaux à bureaux et de conception et des améliorations technologiques qui assurent la mobilité et la réduction de la taille de l'équipement.

Les calculateurs du Milieu de travail GC ciblent une densité maximale de 12 m² par personne et un modèle de planification des places assises non attribuées.

Les normes d'aménagement à l'intention des locataires fédéraux sont censées :

- permettre d'offrir des locaux et des services de gestion de locaux de façon rentable et rapide;
- définir les responsabilités clairement;
- améliorer la compréhension de la fourniture de biens immobiliers par SPAC, c.-à-d. le « panier de biens »;
- veiller à l'équité et à l'uniformité en ce qui concerne les locaux fédéraux (normalisation);
- incorporer les aspects fondamentaux relatifs à la durabilité et aux milieux de travail positifs;
- faire en sorte que la population canadienne en ait pour son argent en améliorant la gestion des locaux fédéraux.

En plus des locaux à bureaux, les normes d'aménagement s'appliquent aussi, dans l'esprit et l'intention, aux locaux à usage particulier; toutefois, il est entendu que ces locaux sont assortis d'exigences particulières. Leur conception est fondée sur des exigences fonctionnelles qui sont définies en fonction de l'information sur les locaux à usage particulier existants, des flux de travaux et des besoins en capacité pour les occupants ainsi que des exigences relatives au rendement technique qui sont consignées dans les fiches de données sur les unités de locaux dans les programmes fonctionnels propres aux clients.

Le présent rapport fait usage des normes d'aménagement du Milieu de travail GC et indique les emplacements qui conviennent le mieux aux locaux à bureaux généraux et aux locaux à usage particulier dans l'immeuble. Pour connaître les emplacements proposés, voir la division 3, Concept, section 3.1, Étages en superposition.

Responsabilités relatives au financement

Le présent rapport s'inscrit dans le contexte de travaux d'aménagement conformes au Milieu de travail GC que doit réaliser un client dont l'identité n'est pas encore connue, dans un édifice du patrimoine classé qui a fait l'objet d'une réfection entière. Puisque les baux à long terme représentent un objectif de durabilité encouragé, on suppose que les nouveaux locaux à aménager seraient occupés pendant une période de 15 ans.

Les normes d'aménagement du Milieu de travail GC définissent les responsabilités relatives au financement, tant celles de SPAC que du ministère client. La plupart des ministères fédéraux sont des clients dont les coûts sont non remboursables dans des locaux sous la garde de SPAC. Des exceptions s'appliquent aux locaux à usage particulier. Les attributions de l'immeuble de base sont généralement financées par SPAC, et elles sont clairement consignées dans les normes d'aménagement du Milieu de travail GC datant de mars 2019.

4.2 Locaux à bureaux généraux

L'aménagement des locaux à bureaux généraux se fera dans le contexte de la réfection de l'édifice, lequel sera conçu de manière à respecter à la fois ses objectifs de patrimoine et de durabilité. Par conséquent, les décisions concernant l'immeuble de base peuvent toucher les options et les décisions relatives à l'aménagement intérieur.

Les normes d'aménagement du Milieu de travail GC décrivent les locaux à bureau généraux comme étant les zones dont on a besoin pour accueillir les travailleurs, sur une base individuelle ou de collaboration, avec leurs locaux de soutien partagés requis.

- Les espaces de travail individuels non attribués comprennent des points de travail comme les postes de travail; les bureaux de passage; les modules de concentration; les salles de concentration; les bureaux; les points de réflexion; les cabines téléphoniques; et les postes de travail actifs.
- Les espaces collaboratifs comprennent les points de discussion, les zones de réunion pour petit groupe, les zones de travail en équipe, les salons, les salles de travail, les salles de projet et les salles de réunion.
- Les locaux de soutien partagés comprennent les vestiaires, les salles d'équipement partagées, les cuisinettes, les salles d'entreposage partagées et les salles de télécommunications du locataire. Des points de travail individuels sur mesure peuvent être fournis afin de répondre aux besoins uniques de personnes aux besoins spéciaux et de respecter l'obligation de prendre des mesures d'adaptation.

Le cahier de travail de 2019 sur le Milieu de travail GC présente des formules d'attribution des locaux fondées sur les profils organisationnels. On y propose des répartitions des types de contexte de travail en fonction du profil organisationnel sélectionné, à savoir « autonome », « équilibré » ou « interactif ». Certaines modifications peuvent y être apportées, pourvu que l'enveloppe d'attribution de superficie de 12 m² par personne ne soit pas dépassée. Les activités de programme fonctionnelles faisant partie de ce nouveau modèle doivent comprendre la détermination du profil le plus approprié pour l'organisation donnée. SPAC vient de lancer, dans GCpédia, des outils de consultation et d'enquête en ligne sur la conception afin de recueillir les renseignements nécessaires pour déterminer le profil adéquat ou une variation d'un profil qui convient à une population en particulier. Cette enquête est centrée sur les types, la durée et l'emplacement des activités des travailleurs ainsi que sur les outils technologiques à l'appui de leur travail.

Le présent rapport utilise le profil « équilibré » du cahier de planification du Milieu de travail GC, suivant la recommandation de Solutions en milieu de travail, en supposant qu'il sera celui qui s'appliquera au plus grand éventail de clients fédéraux. De plus, un profil autonome est illustré à l'annexe A, lequel est fondé sur la version d'avril 2018 du cahier de planification du Milieu de travail GC.

Les normes d'aménagement du Milieu de travail GC décrivent également le « panier de biens » que fournit SPAC dans divers scénarios de responsabilité relative au financement.

L'application de ces normes d'aménagement part du principe que les travaux d'aménagement bénéficieront d'un soutien technologique ultramoderne rendant possible l'entière mobilité des travailleurs et l'accès au stockage en ligne des documents.

Les locaux à bureaux généraux comprendront ce qui suit :

- le tapis de l'immeuble de base; du revêtement résilient en feuille ou en carreaux dans la cuisinette et dans les zones pour les biens d'équipement partagés;
- des murs peints ou non finis selon le substrat;
- l'éclairage de l'immeuble de base avec interrupteurs distincts dans les zones fermées et semi-fermées;
- une commande individuelle par thermostat avec unité terminale spécialisée (boîte à VAV ou ventilo-convecteur) dans toutes les zones fermées;
- l'éclairage de l'immeuble de base dans les zones ouvertes;

- un panneau de poste de travail intégrant des systèmes de distribution de l'électricité; des panneaux qui, s'ils sont choisis, doivent être conformes à la norme CAN/ONGC-44.229 et à la Description d'achat des cloisons interraccordables et des composants soutenus, qui est un document publié par la Direction générale des approvisionnements;
- une hauteur maximale de 1 320 mm à 1 370 mm (de 52 po à 54 po) pour les panneaux;
- un revêtement de tissu pour tous les panneaux, le tissu étant fait de matières recyclées ou d'autres matières de source durable; la possibilité d'utiliser des éléments supérieurs en verre givré pour les panneaux afin d'accroître le transfert de lumière et l'ouverture;
- un module d'électricité, double ou triple (un par point de travail);
- un (1) câble Cat 6 RJ45 de connexion multimédia (voix/vidéo/données) permettre d'effectuer trois connexions à un seul dispositif de terminaison.

Locaux à bureaux généraux de soutien

Les locaux à bureaux généraux de soutien sont attribués de façon proportionnelle à la population de travailleurs accueillis sur une plaque de plancher, selon ce qui est prévu dans les normes d'aménagement du Milieu de travail GC. Il s'agit d'une norme qui est adoptée et imposée par le Conseil du Trésor pour toutes les organisations gouvernementales qui acquièrent de nouveaux locaux. Cela comprend les formules de planification s'appliquant aux locaux à bureaux généraux de soutien qui sont attribués par population et par étage. Les locaux comprennent des salles de réunion petites, moyennes et grandes, des zones d'équipement, des cuisinettes et des salles de télécommunications ainsi que d'autres locaux d'entreposage ou de soutien spécialisé dont on a besoin pour répondre aux besoins propres à un client.

Locaux à usage particulier

Locaux à usage particulier – Il s'agit de locaux non normalisés ou d'attribution « non périodique » (qu'on ne trouve généralement pas dans tous les bureaux) dont un ministère a besoin pour mener des activités uniques et essentielles à l'exécution de ses programmes. Ce ne sont pas tous les ministères qui en ont normalement besoin.

Toutefois, un ministère peut avoir un besoin récurrent de certains locaux à usage particulier dans des emplacements à l'échelle du pays. Il s'agit par exemple de grandes salles du courrier et les grands locaux de traitement de l'ensemble des centres fiscaux de l'Agence du revenu du Canada, des zones de services publics des Centres de ressources humaines d'Emploi et Développement social Canada ainsi que des centres de services météorologiques d'Environnement Canada. Certains locaux à usage particulier se trouvent dans des installations classées comme d'utilisation optimale (p. ex. le Centre de conférence à la place du Portage, Phase IV, les salles d'audience judiciaires de la Cour de l'impôt dans l'immeuble Centennial Towers). D'autres locaux à usage particulier se trouvent dans des installations à but particulier et sont aménagés en fonction de leur usage prévu (p. ex. laboratoire ou entrepôt hors site). Les locaux à usage particulier peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, les suivants : un laboratoire, un centre médical ou une clinique, un local de traitement, un entrepôt hors site, une très grande zone d'entreposage central des documents, un site centralisé de traitement du courrier, une station météorologique et une salle d'audience judiciaire.

Selon leur type et les exigences opérationnelles, et conformément aux lignes directrices sur les locaux à usage particulier, ceux-ci peuvent se trouver au-dessous du niveau du sol. Il s'est déjà trouvé une cafétéria dans les locaux du sous-sol au 1500, avenue Bronson. Idéalement, les grands espaces comme les salles de conférence ministérielles, les salles de conférence à grande échelle, les auditoriums et les installations de formation se trouvent là où existent des étendues structurelles ininterrompues qui limitent l'obstruction des lignes de visibilité. La conception de l'aide sud-ouest du 6^e étage offre de l'espace ininterrompu.

4.3 Lignes directrices sur l'aménagement à l'intention des locataires et exigences

Exigences générales

Les travaux d'aménagement doivent respecter la totalité des lois, des règlements et des codes applicables, qu'ils soient fédéraux, provinciaux, municipaux ou régionaux, ce qui comprend, sans toutefois s'y limiter, la version la plus récente des textes suivants :

1. Code national du bâtiment du Canada (CNB);
2. National Fire Protection Association (NFPA), Canada, mentionné dans le CNB;
3. *Code canadien du travail*, partie II (Code du travail);
4. *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*;
5. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*;
6. Programme de coordination de l'image de marque;
7. règlements administratifs municipaux applicables;
8. Codes mentionnés dans d'autres sections de la présente division.

Sauf avis contraire dans le contenu de la présente division, les normes de planification et de conception seront en outre conformes aux textes suivants :

1. le manuel de référence technique, créé par SPAC, sur les Normes d'aménagement en milieu de travail du gouvernement du Canada, datant de mars 2019;
2. la norme CAN/CSA-B651 de l'Association canadienne de normalisation, Conception accessible pour l'environnement bâti;
3. la norme ISO 9241, Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation; — Partie 11 : Lignes directrices relatives à l'utilisabilité;
4. Norme du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada sur la protection contre les incendies

SPAC a pour politique qu'une demande de permis de construction soit présentée pour tous les projets de construction; ainsi, le Code du bâtiment de l'Ontario (CBO) s'applique.

Le CBO est fondé sur le Code national du bâtiment, qui constitue le modèle de code à l'échelle nationale. Toutefois, le CBO comporte des variations par rapport au CNB. Lorsque de telles variations sont présentes, le gouvernement fédéral a pour directive de respecter l'exigence la plus stricte, sauf lorsque la conformité avec le CBO serait contraire au CNB. Lorsqu'il existe des différences entre les deux codes et qu'aucun d'eux ne peut être déterminé comme étant le plus strict, les dispositions du CNB l'emportent.

Par conséquent, un projet d'aménagement de locaux à bureaux généraux de locataires serait habituellement soumis à un examen par :

1. le centre d'expertise – SPAC, l'autorité technique en matière d'édifices détenus et occupés par le gouvernement fédéral;
2. la Ville d'Ottawa – direction des bâtiments, l'autorité technique municipale en matière d'examen des plans et des demandes de permis.

Le CBO a été modifié le 1^{er} janvier 2015 afin de prévoir une augmentation de la largeur intérieure des portes, passant de 850 mm à 860 mm. Puisque cette exigence est désormais plus stricte que le CBN, elle a été appliquée aux projets d'aménagement du gouvernement fédéral. La largeur type des portes est augmentée à 965 mm plutôt que la largeur plus courante de 915 mm afin de se conformer à l'exigence de la largeur intérieure de 860 mm.

En tant qu'institution fédérale, SPAC a pour mandat d'appliquer la Norme d'accès facile aux biens immobiliers du Conseil du Trésor, et la norme CSA B651 constitue l'exigence minimale en matière d'accessibilité. Au cours de travaux d'aménagement, la Couronne voudra se conformer au CBO en Ontario afin d'obtenir un permis de construction et de

respecter la politique de bon voisinage. Les exigences du CBO continuent d'être plus strictes que la norme CSA B651 plus récente (2018) à certains égards, dont la taille des toilettes accessibles. La norme CSA B651 de 2018 est plus stricte à certains égards, comme l'espace requis à l'extérieur d'un cabinet de toilette accessible. La présence de salles de bains d'origine dans les extrémités d'ailes offrant un accès à partir des escaliers de sortie présente certaines difficultés par rapport aux codes qui nécessitent une étude minutieuse et un équilibre avec les exigences en matière d'accessibilité, les exigences en matière de santé et de sécurité et de sorties et les considérations liées au patrimoine.

Le gouvernement fédéral recommande de collaborer étroitement avec les institutions provinciales et municipales afin d'éviter tout conflit lié à la délivrance et au paiement de permis.

Construction des murs intérieurs

Les partitions intérieures types seront construites en fonction des exigences liées à la performance acoustique et de sécurité. Lorsque les exigences liées à la performance acoustique sont faibles, des systèmes de cloisons réutilisables, conçues pour être démontées, devraient être envisagés afin de faciliter les changements organisationnels futurs, de réduire la durée de la période de démolition et de construction et de réduire la quantité de matériaux envoyés dans les sites d'enfouissement. Tel qu'il est souligné dans les normes d'aménagement : « Ces systèmes doivent être réutilisables et souples (p. ex. un élément du système peut être modifié sans que cela ait une incidence importante sur le reste du système mural). » De tels systèmes constituent une option à envisager pour les partitions s'ils répondent aux exigences propres au programme du client et s'ils représentent la meilleure valeur sur le plan environnemental et économique pour l'État. »

L'utilisation de mesures de protection des murs comme des cimaises et des butoirs de protection devrait se limiter aux zones très fréquentées. Les types de murs seront conformes aux normes d'aménagement du Milieu de travail GC, comme suit, et ne seront modifiés que s'il faut le faire en raison des exigences d'évaluation de la menace et des risques et de l'énoncé de sécurité et de conception du locataire. Le choix et l'application des types de murs seront confirmés pendant le processus de conception du locataire. Dans le contexte ci-dessous, « ITS » désigne l'indice de transmission du son.

TYPE DE MUR 1- ITS DE 45

Description : Cloison insonorisée de la dalle jusqu'à la sous-face du plafond suspendu (confidentialité supérieure des conversations, ITS d'environ 45)

Application : Conseiller juridique, Relations de travail, salles de concentration qui peuvent être destinées aux conversations et aux réunions, salles de réunion types et salles de quiétude, et d'autres fonctions semblables

TYPE DE MUR 2- ITS DE 52

Description : Construction de dalle à dalle avec insonorisation (ITS d'environ 52)

Application : Salles nécessitant la protection de la confidentialité des conversations, tel que le déterminent une évaluation de la menace et des risques et un énoncé de sécurité et de conception.

Les salles de télécopie sécurisée nécessitent aussi une construction de dalle à dalle.

TYPE DE MUR 3- ITS DE 35

Description : Cloison insonorisée de la salle jusqu'à la sous-face du plafond (confidentialité des conversations, ITS d'environ 35).

Application : Zones pour les biens d'équipement partagés, cuisinettes et fonctions semblables

TYPE DE MUR 4 – PIÈCE D'ENTREPOSAGE SÉCURITAIRE

Description : Construction insonorisée de dalle à dalle avec filet métallique ou autre barrière de sécurité conforme à la ligne directrice de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) pour les pièces d'entreposage sécuritaire PES1. Cela peut s'appliquer aux murs mitoyens qui séparent les locataires lorsque ceux-ci partagent une surface de plancher. Des exigences en matière

de cote au feu et/ou de performance acoustique peuvent s'appliquer selon ce qui est déterminé par l'agent de sécurité du ministère dans un énoncé de sécurité et de conception.

Application : Pièce de travail sécuritaire ou pièce d'entreposage sécuritaire

TYPE DE MUR 6 : LOCAL ISOLÉ POUR MATÉRIEL SPÉCIAL (LIMS) conforme aux normes du Centre de la sécurité des télécommunications (CST). Exigences en matière de types de mur, de construction et d'inspection définies par la GRC et le CST. Il faut au besoin consulter la GRC et le CST afin de connaître les exigences normatives ou de rendement.

Application : Zone de discussion sécuritaire, LIMS

Quincaillerie des portes

Toute la quincaillerie sera conforme aux exigences d'accessibilité et devrait donc comprendre une serrure à mortaiser avec poignée à levier aux portes d'entrée. Les portes et la quincaillerie types seront fournies en fonction des besoins du client pendant l'étape de l'élaboration de la conception.

Revêtements intérieurs

Étant donné que l'immeuble fait l'objet d'un usage général en tant que locaux à bureaux par le gouvernement fédéral, et vu la longue durée d'occupation par la Couronne, les revêtements devraient être sélectionnés de manière à respecter les Normes d'aménagement : Manuel de référence technique. Les revêtements intérieurs doivent être sélectionnés selon leur durabilité, leur faible entretien, leur recyclabilité, la faible teneur en énergie grise et le faible niveau de toxicité. Les matériaux normalisés sont de qualité moyenne et sont sélectionnés en vue d'atteindre des objectifs de design durables et d'être le plus rentables possible en fonction d'une analyse des coûts fondée sur un cycle de vie de quinze ans. Des exceptions aux recommandations ci-dessous sont notées dans les fiches de données sur les unités de locaux à usage particulier, au besoin. Tous les revêtements doivent être sélectionnés dans le contexte du plan de conservation à élaborer à l'étape de la conception pour cet édifice du patrimoine désigné classifié.

DURABILITÉ ET RECYCLABILITÉ

Les matériaux durables réduiront le coût associé à l'entretien et la quantité de matériaux qui se trouvent dans les sites d'enfouissement. Il est recommandé que les travaux d'aménagement respectent la norme LEED CI Argent. Ainsi, la préférence est accordée aux matériaux à forte teneur en matières recyclées et à qui sont facilement recyclables.

FAIBLE TENEUR EN ÉNERGIE GRISE

Les matériaux qui sont produits dans un rayon de 500 km d'Ottawa sont privilégiés pour ces travaux d'aménagement afin de contribuer au respect de la norme LEED CI Argent.

COULEUR TYPE

Des couleurs claires sont recommandées afin d'obtenir de plus grandes valeurs de réflectance à la lumière. Dans les installations de vidéoconférence, on privilégie les tons moyens, qui conviennent mieux à la visibilité. Des couleurs d'accentuation devraient être utilisées pour faciliter l'orientation particulière et diriger les gens vers les zones de quiétude ou de collaboration. Les grands contrastes entre les surfaces verticales et horizontales faciliteront la navigation spatiale pour les personnes ayant une déficience visuelle.

MENUISERIE TYPE

Conformément aux Normes d'aménagement pour l'initiative Milieu de travail 2.0 du gouvernement du Canada, le plastique stratifié standard doit être choisi pour les dessus de comptoir. D'autres solutions telles que les produits de bois d'ingénierie et les produits de menuiserie en bois locaux peuvent être envisagées pour les surfaces verticales ou en tant que substrats pour le plastique stratifié, si les produits sont offerts à un coût comparable. Les produits de menuiserie en bois locaux incluent : les teintures ou la peinture, le bois massif de qualité supérieure, les panneaux de fibres de densité moyenne sans ajout d'urée-formaldéhyde, les panneaux de particules sans ajout d'urée-formaldéhyde, le bois composite et le bois de placage. Pour veiller à la durabilité environnementale, et pour respecter la norme LEED CI Argent, il convient d'envisager,

lorsque le produit est disponible, de s'approvisionner en bois de forêts gérées de manière durable, telle que celles certifiées par Forest Stewardship Council International (FSC International).

REVÊTEMENT TYPE DES MURS

Utiliser de la peinture contenant une faible quantité de composés organiques volatils (COV). Limiter l'utilisation de revêtements muraux aux zones hautement fréquentées.

REVÊTEMENT TYPE DU SOL

On devrait généralement utiliser des dalles de tapis de l'immeuble de base avec une haute teneur en matières recyclées. Utiliser des tuiles antistatiques dans les salles de télécommunications (TI). Modifications à apporter aux revêtements de sol de l'immeuble de base pour améliorer la signalisation dans les principales voies de circulation (insertions de moquette) sur au plus 10 % de la superficie des étages. Le choix de moquette devrait être comparé aux spécifications de SPAC à cet égard.

AUTRES REVÊTEMENTS DE PLANCHER

On utilise un revêtement de sol résilient, un revêtement de sécurité, de la résine époxyde ou des tuiles de céramique dans les zones publiques ou très fréquentées. Un revêtement de sol résilient peut aussi être utilisé dans les cuisinettes et les pièces de rangement. Le béton peinturé convient aux pièces de service ou d'entreposage. Selon l'immeuble de base et la vision de l'aménagement par le locataire en vue d'atteindre des cibles de durabilité, du béton scellé, teint ou peinturé peut être utilisé dans d'autres zones ainsi qu'en collaboration avec le locataire occupant.

SOUBASSEMENT

Le traitement choisi conviendra à la finition du sol utilisée.

FINITION TYPE DES PLAFONDS

Généralement, les plafonds peuvent être finis à l'aide de tuiles acoustiques, selon les décisions relatives à l'immeuble de base. Des cloisons de séparation de gypse doivent être utilisées pour la conception mécanique ou les autres contraintes du site.

4.4 Lignes directrices de conception pour les télécommunications

Généralités

Le présent rapport contient les ressources de référence qui sont nécessaires afin d'orienter de façon générale la planification des télécommunications dans l'espace aménagé pour les locaux fédéraux types. Le tout doit être développé et géré en consultation avec Services partagés Canada.

Coordination des lignes directrices de conception

Ces lignes directrices doivent être coordonnées avec la totalité des autres codes, règlements et politiques applicables. Nulle partie du présent guide ne doit être interprétée comme ayant préséance sur les dispositions des codes du bâtiment ou sur les critères de conception applicables. S'il existe des critères plus stricts, les dispositions de ces critères seront suivies.

L'infrastructure de TI recommandée ne peut être contraire à la norme *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*, TIA 569-B, ou à la norme conjointe ANSI-J-STD-607-A-2002 (607-A), *Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications*.

Lignes directrices de conception

Tous les travaux d'aménagement de locaux à bureaux généraux, de postes de travail, de locaux de soutien et de données doivent être conformes aux normes de conception du Milieu de travail GC. Voici les exigences minimales en matière de communications et de données telles qu'elles sont énoncées dans les normes de conception du Milieu de travail GC.

Normes de référence en matière de télécommunications

Voici les normes de référence s'appliquant à ce projet.

1. Normes de télécommunications de SPAC – <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/telecommunications/normes-standard-fra.html>
2. Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, TIA/EIA 569 B, en plus de l'addenda
3. Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications, norme conjointe ANSI J 607 A 2002 (607-A)
4. Spécifications génériques pour la location d'espaces de télécommunications, de canalisations et de systèmes de mise à la terre pour immeubles de bureaux, SPAC
5. Chapitre A4.1 Infrastructure de télécommunications des Normes d'aménagement en milieu de travail du gouvernement du Canada : Manuel de référence technique
6. Building Industry Consulting Services International (BICSI), manuel « Telecom Distribution Methods »
7. Normes du Conseil du Trésor sur la technologie de l'information – diverses, dont NCTTI 06.9 : Réseau de câblage de télécommunications des immeubles dont l'État est propriétaire ou locataire, <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=15746>

Normes de systèmes de communications et de données

1. L'infrastructure de systèmes de communications composée de massifs de conduits, de raccords, de boîtes de tirage, de chemins de câble, de blocs d'alimentation et de mise à terre doit respecter les codes et les normes qui suivent.
 - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, TIA/EIA 569 B, en plus de l'addenda

- Office de la sécurité des installations de l'Ontario
 - Voir aussi les exigences en matière d'infrastructure de télécommunications et de sécurité dans la section 4.7, Normes et exigences électriques.
2. Les conduits pour la télévision distribuée par câble et les systèmes de sécurité de sécurité et de télévision en circuit fermé seront fournis tout au long des travaux d'aménagement, selon les besoins du locataire. Les points de terminaison et l'emplacement des dispositifs seront déterminés par les représentants de projet du personnel de la Gestion des locaux du locataire.
 3. Services partagés Canada indique généralement que les nouvelles installations doivent être munies de câbles CAT6 pour les systèmes de sécurité. Les locataires fédéraux devront aussi offrir une capacité de réseau sans fil dans tous leurs locaux à bureaux afin d'assurer la mobilité nécessaire pour utiliser pleinement toutes les caractéristiques de l'aménagement dans le cadre du Milieu de travail GC. Les locataires fédéraux doivent préciser leurs besoins en réseaux sécurisés.
 4. Les normes du Milieu de travail GC prévoient ce qui suit :
 1. dans les postes de travail individuels, une prise vidéo/voix/données, si le client en a besoin;
 2. et dans les salles de concentration, une prise vidéo/voix/données, si le client en a besoin;
 3. et dans les bureaux, une prise vidéo/voix/données par siège, si le client en a besoin;
 4. et dans les cabines téléphoniques, une prise vidéo/voix/données;
 5. et dans les pièces de travail, une prise vidéo/voix/données, si le client en a besoin;
 6. et dans les salles de projet, une prise vidéo/voix/données par poste de travail, si le client en a besoin;
 7. et dans les salles de réunion moyennes, trois prises vidéo/voix/données, dont une fixée au plancher;
 8. et dans les grandes salles de réunion, quatre prises vidéo/voix/données, dont deux fixées au plancher;
 9. et dans les zones pour les biens d'équipement, trois prises vidéo/voix/données.(Remarque : Le client doit fournir les connecteurs et les prises proprement dites, normalement du type RJ45 avec prises multiples.)

Exigences à l'intention des locataires fédéraux

Les locataires fédéraux ont généralement besoin d'une infrastructure et de capacités de technologie de l'information pour prendre en charge un milieu de travail entièrement moderne. Il faut offrir au personnel et aux experts-conseils un accès au réseau sans fil, à WebEx, au SGDDI ou à GCdocs, au processus de signature électronique et au réseau privé virtuel de manière à rendre possible le travail mobile.

Initiative de l'infrastructure sécurisée du gouvernement du Canada

L'initiative de l'initiative sécurisée du gouvernement du Canada (ISGC) est en cours à Services partagés Canada. On peut avoir besoin de réseaux séparés dans le cas des locataires qui doivent accéder à l'ISGC.

4.5 Normes et exigences relatives à la sécurité

La Politique sur la sécurité du gouvernement du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada s'applique à tous les ministères. Annexe C : Procédures obligatoires relatives aux mesures de sécurité matérielle de la Directive sur la gestion de la sécurité se lit comme suit:

« C.2.2 Exigences et pratiques liées à la sécurité matérielle : Définir, consigner et tenir à jour les exigences et pratiques ministérielles liées à la sécurité matérielle, y compris :

C.2.2.1 Pour tout le matériel ministériel, la matériel conservé en fiducie par le ministère et les autres biens mobiliers qui appuient les programmes, les services et les activités, y compris les actifs de la TI, les marchandises contrôlées, le matériel de sécurité des communications (COMSEC), les cartes d'achat, les cartes de voyage, les instruments négociables et tout autre bien précieux ou de nature délicate :

C.2.2.1.1 attribuer une catégorie de sécurité aux biens en fonction du degré de préjudice qui pourrait vraisemblablement découler de leur compromission, et regrouper, au besoin, les biens ayant une sensibilité équivalente (voir l'annexe J : Norme sur la catégorisation de sécurité);

C.2.2.1.2 cerner et évaluer les menaces auxquelles les biens sont exposés;

C.2.2.1.3 définir et consigner les exigences la protection des biens sous la garde ou le contrôle du ministère tout au long de leur cycle de vie, en fonction des incidences possibles d'une compromission et des menaces cernées, et conformément aux lois, aux politiques, aux contrats, aux accords ou aux protocoles d'entente applicables; »

Les **normes de référence en matière de sécurité** qui suivent énumèrent les lignes directrices et les exigences de référence pour les projets du gouvernement fédéral.

Normes de référence sur la sécurité – Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

Les politiques de sécurité et les normes opérationnelles qui régissent ce processus sont préparées par le Secrétariat du Conseil du Trésor. Dans le cas des zones nécessitant un niveau de protection accru, les normes de protection physique sont prévues par la GRC. Les exigences relatives aux communications sécurisées sont régies par le Centre de la sécurité des télécommunications Canada (CSTC). Les exigences et les lignes directrices types relatives à la sécurité des immeubles de bureaux fédéraux sont fournies par SPAC.

Politique sur la sécurité du gouvernement, le 1^{er} juillet 2019
<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=16578>

Directive sur la gestion de la sécurité, le 1^{er} juillet 2019
<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32611>

Normes de référence sur la sécurité – GRC

L'équipe de projet du locataire fédéral devra communiquer avec son propre bureau de sécurité du ministère interne afin de préparer un énoncé de sécurité et de conception du projet et d'obtenir des renseignements et des approbations en vue de la planification et de la mise en œuvre des exigences du programme de sécurité. Au moment de préparer l'énoncé

de sécurité et de conception, il sera orienté par le Guide G1-005, Préparation d'un énoncé de sécurité matérielle (01/2000).

La Politique sur la sécurité du gouvernement confie à la GRC le mandat de prodiguer des conseils et une orientation aux ministères sur les sujets suivants :

- la protection physique des documents, des biens et des installations du gouvernement, y compris la conception des installations;
- l'équipement, les systèmes, les procédures et les contre-mesures de sécurité matérielle;
- l'application des mesures de contrôle de l'accès physique, de l'élimination des supports et de la surveillance des systèmes.

Par conséquent, la GRC a préparé un guide sur la Politique de sécurité de la GRC.

Voici des documents du guide de la GRC qui prévoient des mesures de protection physique appropriées et des solutions face à des vulnérabilités et à des menaces précises. Ces lignes directrices et les liens vers les instruments de politique se trouvent au lien URL suivant :

<http://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/index-fra.htm>.

Les éléments en gris pâle pourraient avoir été annulés et ne font plus référence au lien ci-dessus pour les lignes directrices de la GRC.

Guide G1-001- Guide d'équipement de sécurité (1998-08)

Guide G1-002- Éclairage de sécurité (1987-08)

Guide G1-003-Vitrage, émis en avril 2000

Guide G1-004- Construction d'une aire protégée (1998-08)

Guide G1-005- Guide pour la préparation d'un énoncé de sécurité matérielle (2000-01)

Guide G1-006- Cartes d'identité/Insignes d'accès, révisé en juillet 2006

Guide G1-008- Lignes directrices visant les services de gardiens (2001-04)

Guide G1-009- Transport et transmission de renseignements protégés ou classifiés, révisé en décembre 2006

Guide G1-011- Devis de construction de portes escamotables en plafond (1987-09)

Guide G1-012- Plafonds suspendus (1987-098)

Guide G1-013 Besoins en espace des centres de surveillance, émis en septembre 2006

Guide G1-014- Devis de construction d'une barrière pour échelle extérieure (1987-08)

Guide G1-015- Contrôle des accès, portes basculante (1981-12)

Guide G1-016- Les systèmes de clés maîtresses (1981-12)

Guide G1-017- Quincaillerie (1985-02)

Guide G1-018- Portes et cadres de portes (1995-03)

Guide G1-019- Chambres fortes (1985-03)

Guide G1-024 Contrôle de l'accès, révisé en août 2004

Guide G1-025 Protection, détection et intervention, émis en décembre 2004

Guide G1-026 Établissement des zones de sécurité matérielle, émis en septembre 2005

Guide G1-027 Responsabilités des ministères gardiens et des ministères locataires en matière de sécurité matérielle

Guide G1-028 Utilisation sécuritaire des rayonnages mobiles, émis en septembre 2005

Guide G1-029 Pièces sécuritaires, révisé en avril 2006

Avis : LE GUIDE de la GRC G1-029 salles sécurisées a été remplacé par deux nouveaux guides d'accompagnement : G13-01 Pièces d'entreposage sécuritaire et G13-02 Mur mitoyen sécuritaire.

Guide G1-031 Protection matérielle des serveurs informatiques, émis en mars 2008

G13-01 Pièces d'entreposage sécuritaire (PES)

<http://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/g13-01-fra.html>

G13-02 Mur mitoyen sécuritaire (MMS)

<http://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/g13-02-fra.html>

Exigences générales liées à la sécurité des immeubles

Les exigences de sécurité suivantes ont été relevées au cours de l'examen d'autres documents de programme de ministères fédéraux occupants. Elles doivent être passées en revue et approfondies par la direction de la sécurité ministérielle afin de préparer un énoncé de sécurité et de conception pour le projet.

- Les points d'accès à l'immeuble doivent être réduits au minimum : une entrée publique principale de l'immeuble, une entrée principale pour le personnel à partir de l'aire de stationnement, les portes de garage et les portes piétonnes du quai de chargement et du garage, tel que programmé et existant.
- Les autres sorties de l'immeuble exigées par le code qui sont munies d'une alarme et de quincaillerie antipanique intérieure aux fins d'évacuation seulement, sans quincaillerie extérieure.
- Le bureau de sécurité du commissaire et le centre de contrôle de la sécurité exigés, avec équipement de surveillance, sont mis en place près de l'entrée publique principale.
- Les lecteurs de carte, les serrures complètes et les contacts d'alarme sont fournis de la façon prévue dans les sections 3.3.1 à 3.3.7, inclusivement.

Les recommandations de sécurité qui sont notées ci-dessus et qui figurent dans les sections 3.3.1 à 3.3.7, inclusivement, devront être vérifiées et approfondies par la préparation d'une évaluation de la menace et des risques propre au site et d'un énoncé de sécurité et de conception par l'agent de sécurité du ministère. De plus, ces documents :

- indiqueront le niveau de renforcement et/ou d'endurcissement qui peut être requis pour la totalité ou une partie des secteurs de programme;
- détermineront les exigences supplémentaires en matière de contrôle et de surveillance.

4.6 Normes et exigences d'ordre mécanique

Voici les exigences d'ordre mécanique minimales à respecter pour que des travaux d'aménagement soient conformes au Milieu de travail GC.

Protection contre le feu

- 1 Les systèmes de protection contre le feu doivent être conçus conformément à l'édition la plus récente des textes suivants :
 - 1 Code national de prévention des incendies et Code du bâtiment de l'Ontario;
 - 2 National Fire Protection Association;
 - 3 Lignes directrices du Conseil du Trésor.
- 2 Des systèmes de gicleurs préaction de type sec, avec dispositif de verrouillage simple, doivent être fournis dans les salles de serveurs et d'ordinateurs.

Plomberie

- .1 Les systèmes de plomberie doivent être conçus conformément à l'édition la plus récente des textes suivants :
 - .1 Code national du bâtiment et Code du bâtiment de l'Ontario;
 - .2 Normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- .2 Les accessoires de plomberie du locataire doivent être d'un type économe en eau. Les technologies suivantes doivent être intégrées, selon le cas : des toilettes à très faible chasse et/ou à chasse double; des robinets et des douches à faible débit; le recyclage des eaux grises pour la chasse.
- .3 Les accessoires de plomberie du locataire qui nécessitent de l'eau chaude sanitaire (c.-à-d. les éviers de cuisine) doivent être raccordés au système d'eau chaude sanitaire.
- .4 Un système d'entreposage et de livraison de mazout peut être nécessaire afin de fournir au nouveau locataire des génératrices d'urgence ou de secours, au besoin. Le système pourrait être composé de réservoirs d'entreposage de mazout, de filtration, de pompe duplex et de régulateur pour chaque génératrice du locataire. La capacité des réservoirs de stockage pour chaque génératrice du locataire sera établie pour une période de fonctionnement à définir par le client locataire.

CVCA

1. Généralités

Les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) doivent être conçus conformément aux codes, aux normes et aux lignes directrices qui suivent :

- 1 Code national du bâtiment et Code du bâtiment de l'Ontario
- 2 Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments
- 3 Norme ASHRAE 52.2 – Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size
- 4 Norme ASHRAE 55-2017 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy
- 5 Norme ASHRAE 62.1-2016 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- 6 Norme ASHRAE 90.1-2010 – Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings
- 7 Gouvernement du Canada, Milieu de travail GC, avril 2019
- 8 IM 15000-2012 : Norme environnementale de mécanique concernant les immeubles de bureaux fédéraux de SPAC
- 9 IM 15 161, Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques de SPAC
- 10 Référence technique de SPAC pour la conception d'immeuble de bureaux

2 Exigences de confort thermique

- 1 Sauf avis contraire, tous les locaux doivent être climatisés de manière à respecter les exigences du Code national du bâtiment, la norme 55-2017 de l'ASHRAE et les indications ci-dessous. Les systèmes de l'immeuble doivent maintenir une température de 21 °C selon les conditions de température de calcul d'hiver précisées dans le Code national du bâtiment, et à un taux d'humidité relatif minimum de 20 %, tout en offrant le taux de ventilation minimum défini ci-dessous. Les systèmes de l'immeuble doivent maintenir une température de 24 °C selon les conditions de température de calcul d'été précisées dans le Code national du bâtiment, et à un taux d'humidité relatif maximum de 60 %, tout en offrant le taux de ventilation minimum défini ci-dessous.
- 2 Pendant les périodes d'inoccupation, la température des locaux peut s'écarter des exigences du Code national du bâtiment et de la norme 55-2017 de l'ASHRAE aux fins de conservation d'énergie.

3 Systèmes de circulation d'air de l'immeuble de base

- 1 L'aération en air extérieur à offrir pendant les périodes d'occupation est prévue dans la norme 62.1-2016 de l'ASHRAE. Le taux d'aération minimum défini pour un environnement type de locaux à bureaux est de 2,5 L/s par personne, en plus de 0,3 L/s par mètre carré de surface de bureau.
- 2 Les systèmes de circulation d'air doivent posséder une capacité suffisante pour fournir les taux de ventilation définis ci-dessus dans des conditions quotidiennes de calcul du chauffage et du refroidissement, tout en respectant l'exigence de confort thermique définie ci-dessus.
- 3 L'alimentation en air doit être distribuée de manière uniforme dans la zone occupée de manière à maintenir une température et une aération adéquates tout en maintenant les mouvements d'air à une vitesse située entre 0,05 et 0,15 m/s.
- 4 Les systèmes de circulation d'air doivent être capables d'introduire 100 % de l'air extérieur lorsque les conditions extérieures sont appropriées.
- 5 Les systèmes de circulation d'air disposent de capacités de contrôle de la mise sous pression de l'immeuble au moyen du système d'automatisation de l'immeuble.

4 Systèmes de chauffage et de refroidissement de l'immeuble de base

- 1 En plus des exigences en matière de confort thermique indiquées ci-dessus, les systèmes doivent être zonés en fonction de l'exposition (les zones de périmètre ne doivent pas dépasser une profondeur de 4,5 m).
- 2 Les systèmes doivent être munis d'une capacité de modulation en fonction de la charge.
- 3 Les systèmes doivent pouvoir fonctionner par intermittence pendant les heures d'inoccupation.

5 Système d'automatisation de l'immeuble de base

- 1 Le système d'automatisation de l'immeuble doit être modifié selon les exigences du locataire, avec des contrôleurs en réseau propres aux applications pour la surveillance et le contrôle des appareils de terrain, s'ils sont disponibles.
- 2 Sauf indication contraire, chaque zone thermique et chaque espace fermé disposent d'une commande de la température spécialisée.

6 Bruit d'origine mécanique

- 1 La qualité du bruit de fond doit respecter les critères suivants :
20-25 RC(N) – salles de téléconférence
25-30 RC(N) – salles de classe, bureaux de la direction
30-35 RC(N) – salles de réunion, salles de conférence, bureaux privés, bibliothèques
35-40 RC(N) – bureau ouvert

40-45 RC(N) – corridors et entrées de bureau, laboratoires, salles d'ordinateur

7 Essais, réglage et équilibrage

- 1 Tous les systèmes d'air et d'eau doivent être ajustés et équilibrés à plus ou moins 5 % du taux prévu.

8 Systèmes de refroidissement supplémentaires du locataire

1. Les salles de télécommunications types à l'étage doivent être refroidies 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 au moyen d'un système autonome séparé, qui peut devoir être raccordé à la génératrice d'urgence ou de secours de l'immeuble ou du locataire.
2. Le client occupant indiquera d'autres locaux à usage particulier qui peuvent nécessiter un refroidissement de secours supplémentaire ou spécialisé 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

4.7 Normes et exigences électriques

Généralités

- 1 L'immeuble doit respecter la totalité des lois, des règlements et des codes, qu'ils soient fédéraux, provinciaux, territoriaux, municipaux ou régionaux, y compris, sans toutefois s'y limiter :
 - 1 Normes de la CSA
 - 2 Normes ULC
 - 3 CBO et CBN – versions les plus récentes
 - 4 Code de prévention des incendies
 - 5 Code des ascenseurs
 - 6 NFPA
 - 7 Normes d'aménagement du milieu de travail du gouvernement du Canada, avril 2019
 - 8 *Code canadien du travail, Loi sur la santé et la sécurité au travail*
 - 9 Référence technique de SPAC pour la conception d'immeuble de bureaux
- 2 L'installation électrique sera conçue et mise en œuvre de manière à offrir le plus haut niveau de sécurité au personnel, de faciliter l'entretien et d'assurer la souplesse, la fiabilité et une grande efficacité.
- 3 Pour maximiser les économies de coûts et réduire le plus possible les frais de fonctionnement, les caractéristiques électriques suivantes doivent être mises en œuvre et maintenues.
 - 1 Sécurité du personnel durant l'exploitation et l'entretien
 - 2 Facilité d'entretien de l'équipement par du personnel non spécialisé
 - 3 Souplesse et fiabilité des services d'électricité
 - 4 Coordination adéquate de tous les éléments du système, en ce qui touche :
 - 1 au degré d'isolation;
 - 2 aux capacités d'interruption;
 - 3 aux relais de protection;
 - 4 à la résistance mécanique.
 - 5 La conservation d'énergie eu égard au système, à l'équipement et à leur fonctionnement
- 4 Les systèmes et les appareils doivent être homologués par la CSA.
- 5 Les avertisseurs d'incendie, les interrupteurs muraux et les autres mécanismes de contrôle et de commande ainsi que les prises doivent être installés à des hauteurs conformes à la norme CAN/CSA-B651 (R2018), Conception accessible pour l'environnement bâti.

Distribution d'énergie

- 1 Les nouveaux coaxiaux de 600 V qui partent de l'entrée de branchement sur secteur doivent être dans des conduits en cuivre RW-90.
- 2 Les nouveaux transformateurs abaisseurs doivent être cotés K-13 avec des bobines de suivre.
- 4 Tous les câbles doivent être en cuivre d'au moins grosseur 12 AWG.
- 5 Des dispositifs de protection contre la foudre doivent être fournis à tous les nouveaux panneaux de distribution.
- 6 Des démarreurs moteurs et des interrupteurs d'isolement doivent être fournis selon les charges d'équipement mécanique. Des régulateurs de vitesse doivent être fournis au besoin par les mécaniciens en vue d'être installés par les électriciens.
- 7 Afin de réduire le plus possible les effets d'interférence électromagnétique, les coaxiaux unifilaires ne sont pas permis.
- 8 Les nouveaux de dérivation auront des barres en cuivre avec des fusibles boulonnés.
- 9 Les transformateurs seront conformes à la norme CSA C802.2-12 (R2017), Valeurs minimales de rendement pour les transformateurs à sec, lorsqu'ils seront visés par la portée de la norme.
- 10 Des boîtes de distribution du réseau électrique seront fournies dans tous les espaces de plancher, au besoin, pour se conformer au Milieu de travail GC d'avril 2019.

Alimentation électrique de secours

- 1 Un système de génératrice appartenant au locataire peut être nécessaire afin de fournir de l'électricité de secours pour les systèmes clients comme les systèmes de technologie de l'information ou de sécurité. Un système de génératrice avec l'entreposage du carburant ou une tuyauterie de gaz et des interrupteurs de distribution et de transfert peut être nécessaire. Sa taille sera déterminée par les besoins du locataire.
- 2 De nouveaux interrupteurs de transfert automatique comprendront un dispositif de contournement pour entretien externe, un dispositif de surveillance en phase, un écran numérique et des contacts neutres en chevauchement.
- 3 Les nouvelles génératrices respecteront les critères de bruit et d'émissions du ministère de l'Environnement.

Éclairage

- 1 L'éclairage sera d'un type écoénergétique de manière à atteindre les cibles de durabilité décrites à l'annexe B.
- 2 Les niveaux de luminosité doivent respecter le *Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail*. Cela devrait être réalisé par une combinaison d'éclairage de l'immeuble de base complété par un éclairage de travail fourni par le locataire pour le travail rapproché.
- 3 Afin de se conformer aux cibles de durabilité du projet, il est recommandé que tout nouvel éclairage fourni par le locataire soit à DEL.
 - 1 Chaque luminaire doit être coté comme ayant une durée de vie opérationnelle minimale de 50 000 heures selon une température ambiante maximale de 25 °C.
 - 2 Les lampes à diode électroluminescente sont testées selon les normes LM-80 et doivent durer un minimum de 12 000 heures.
 - 3 Indice de rendu des couleurs (IRC) minimum de 80.
 - 4 Taux coté de maintien du flux lumineux offrant un rendement lumineux de 70 % pendant 50 000 heures.
 - 5 Composants électroniques
 - 1 Conforme aux exigences de catégorie 2 de la norme UL 1310 pour les emplacements secs et humides
 - 2 Coté comme offrant 50 000 heures de vie ou plus, sauf indication contraire
 - 3 Niveau de bruit : Catégorie A
 - 4 Cote de la distorsion harmonique totale : 20 % ou moins

- 5 Facteur de crête actuel : 1,5 ou moins
 - 6 Norme de gradation de 0 à 10 V, sauf avis contraire
- 4 L'éclairage des sorties et de secours sera fourni afin de respecter les exigences du Code national du bâtiment.
- 5 Éclairage des sorties
 - 1 Des panneaux lumineux en aluminium extrudé, affichant le symbole de l'homme qui court, doivent être fournis à tous les points de sortie, conformément au CBO, étant reliés aux génératrices de sécurité des personnes de l'immeuble de base.
- 6 Commandes de l'éclairage à inclure
 - 1 Raccordement avec les commandes existantes de l'immeuble de base, s'il y a lieu
 - 2 Détecteurs de présence généralisés
 - 3 Détecteurs utilisant la lumière du jour (photocellules) pour régler l'intensité de l'éclairage près des fenêtres

Système d'alarme incendie

- 1 Des dispositifs audibles d'alarme incendie doivent être installés dans l'ensemble de l'immeuble afin d'émettre des signaux d'alarme conformément au Code du bâtiment.
- 2 Des lumières stroboscopiques doivent être fournies dans les zones où le niveau de bruit ambiant est élevé, où des postes de travail pour travailleurs malentendants sont désignés, et dans les corridors publics.
- 3 Des détecteurs d'incendie doivent être fournis selon les exigences et dans les pièces de service.
- 4 Le système doit respecter les normes CAN et URL et les exigences du Code du bâtiment de l'Ontario.

Infrastructure de télécommunications et de sécurité

1. Des massifs de conduits pour l'introduction des services de télécommunications seront fournis au point d'entrée de l'immeuble, se rendant directement aux pièces d'entrée des télécommunications.
2. La norme type consiste à fournir une salle de télécommunications par 1 000 m² de surface utilisable à chaque étage, se situant près du centre de la zone desservie, sans mur adjacent à l'espace accessible au public.
3. Des conduits de zone (tubes électriques métalliques) seront fournis de chaque salle de communications aux zones de l'étage type, conformément à la norme TIA/EIA-569B, en plus des addendas.
4. Salles des télécommunications
 - 1 Généralités
 - 1 Une salle d'infrastructure de télécommunications respectant les exigences de la norme TIA-569-B doit être offerte. Ces salles doivent être consacrées à la fonction des télécommunications et ne pas contenir d'équipement servant à la distribution d'électricité alimentant d'autres locaux. Un emplacement se situant au centre de l'immeuble est proposé, de sorte qu'il ne soit pas inclus dans l'attribution de la superficie d'aménagement du locataire.
 - 2 Salle principale de raccordement de l'équipement et salles d'entrée
 - 1 Un dispositif d'alimentation distinct desservant ces salles doit être fourni et raccordé à son propre panneau électrique à l'intérieur de la salle. Les panneaux doivent être alimentés par la génératrice de secours du locataire, selon les besoins du locataire. Le chemin de câble et les réceptacles doivent être fournis de la façon précisée dans la norme TIA-569-B.
 - 3 Salles des télécommunications
 - 1 Pour l'équipement de télécommunications, un minimum de deux (2) prises doubles 20 A, 120 V doivent être fournies, disposant chacune d'un circuit spécialisé de 20 A. Ces prises doivent être alimentées par la génératrice de secours du locataire, selon les besoins du locataire. Le chemin de câble et des prises de commodité supplémentaires doivent être fournis de la façon précisée dans la norme TIA-569-B.
- 2 Système de canalisations horizontales de télécommunications
 - 1 Des systèmes de conduits de zone (tubes électriques métalliques) doivent être fournis conformément aux exigences de la norme TIA-569-B pour les conduits dans chaque salle de télécommunications (ST).
- 3 Système de canalisations de base
 - 1 S'il y a une salle d'entrée distincte, il faut fournir un ou plusieurs conduits de dimension commerciale 4 (tubes électriques métalliques) allant de la salle d'entrée aux télécommunications (SPRE). Il faut fournir un (1) conduit par 5 000 m² de surface de plancher utilisable dans l'immeuble et deux (2) conduits de rechange. Les conduits ou chemins de câbles doivent satisfaire aux exigences de la norme TIA-569-B.

- 2 À moins que la SPRE se trouve juste au-dessous de la salle des télécommunications, fournir un chemin de câbles ou des conduits de dimension commerciale 4 (103) qui seront installés entre la SPRE et la ST ou les ST étagées. Si les ST sont étagées verticalement, fournir des gaines de 100 mm (4 po) entre les ST. Comme l'exige la norme TIA-569-B, les quantités des gaines ou des conduits doivent être d'un (1) par 5 000 m² desservis par le système de base, en plus de deux (2) de rechange, soit un minimum de trois (3).
 - 3 Des conduits de dimension commerciale 4 (103) doivent être utilisés lorsque les ST ne sont pas superposées. Le nombre de conduits doit être conforme aux spécifications ci-dessus.
- 4 Mise à terre
 - 1 Fournir un conducteur de mise à terre en cuivre de 250 MCM allant de la mise à terre de l'entrée de service de l'immeuble à une barre au sol dans la salle de télécommunications principale. De là, suivre une configuration étoilée vers chaque salle de télécommunications à distance ou salle de serveur ou de réseau local au moyen d'un conducteur en cuivre 4/0 allant à une barre au sol dans chaque pièce. Fournir un conducteur de grosseur 6 AWG de la barre au sol de la salle à chaque élément d'équipement individuel dans la salle.
 - 2 Assurer la mise à terre des planchers surélevés conformément au code.
- 5 Le système de canalisations doit prendre fin dans la salle de communications principale, permettant une connexion avec des réseaux hors site.
- 6 La salle de communications principale doit être connectée à toutes les salles satellitaires à l'aide d'un système de canalisations consistant en des chemins de câble, des conduits vides et un système d'étagement vertical.
- 7 Tous les conduits vides faisant partie du système de canalisations pour les communications doivent être accompagnés d'un mécanisme de remontoir à ficelle.
- 8 Tous les chemins de câble faisant partie du système de canalisations pour les communications formeront une échelle en aluminium ou un panier en treillis métallique et seront mis à terre.
- 9 Fournir un système de canalisations convenant aux exigences du système de sécurité.

Système d'alimentation sans coupure

- 1 De petits systèmes d'alimentation sans coupure individuels peuvent être fournis par le client pour les charges d'alimentation sans coupure dans les salles des télécommunications.
- 2 Le locataire futur déterminera les charges et les exigences en matière d'alimentation sans coupure.

Annexe A – Projets connexes

Autres projets connexes

Le 1500, avenue Bronson se situe sur le complexe des Buttes de la Confédération. La plupart des immeubles du complexe ont été construits entre 1958 et 1962. Voici une description de haut niveau du statut de chacun des projets clés qui sont prévus pour les Buttes de la Confédération.

875, chemin Heron

Ce complexe comprend le Centre de données fiscales de onze (11) étages et l'administration centrale des données fiscales de cinq (5) étages. Les deux biens s'approchent de la fin de leur vie utile et efficace, et un projet a été élaboré en vue d'en assurer la réfection et la modernisation entières. On sollicite actuellement des approbations de projet.

Édifice Sir-Charles-Tupper

Lors de son ouverture en 1960, l'édifice Sir-Charles-Tupper était le plus grand édifice public au Canada. L'édifice a une superficie de plancher brute de 31 283 m². Même si l'édifice est partiellement occupé par Santé Canada (SC), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), et qu'il peut servir de locaux transitoires pour d'autres locataires, TPSGC projette de disposer de ce bien.

Édifice Sir-Leonard-Tilley (SLT)

Ailes A, B et D

L'édifice Sir-Leonard-Tilley se situe au 719, chemin Heron et a été construit par la Couronne entre 1958 et 1961. Il se trouve sur les Buttes de la Confédération, à l'intersection de la promenade Riverside et du chemin Heron, sur une propriété en forme triangulaire. Les ailes A et B d'origine en forme de « L » comptent 4 et 5 étages, en plus de sous-sols. Ces ailes avaient pour but de loger les installations de communications de la région de la capitale nationale (RCN). L'aile D a été construite en 1984 et fait office d'entrée principale du complexe. L'aile D n'a qu'un étage et un sous-sol. Elle est directement reliée à l'aile B et est en forme d'octogone. Les ailes A et B ont été complètement vidées par le CST en janvier 2016 et ont été déclassées. Elles ne sont donc pas en état d'accepter de nouveaux locataires.

Les ailes A, B et D de l'édifice Sir-Leonard-Tilley au 719, chemin Heron ont été complètement vidées de leurs occupants. Le dernier locataire, le Centre de la sécurité des télécommunications Canada (CSTC), a quitté les ailes A et B au cours d'une phase progressive de 2014 à 2016. En avril 2017, le rapport de faisabilité a été produit; on y recommandait la démolition des ailes A, B et D. Cette recommandation est appuyée par le directeur général de Gestion du portefeuille et des biens.

Aile C

L'aile C de l'édifice Sir-Leonard-Tilley (achevée en 1992) est une structure de cinq étages avec sous-sol complet. Elle est reliée aux ailes A et B par un bâtiment d'un étage. Il s'agit d'une structure qui est généralement en bon état; des investissements ont été réalisés récemment dans les systèmes mécaniques et électriques.

Ce projet ne concerne que le complexe de plusieurs ailes (aile C) situé dans l'édifice Sir-Leonard-Tilley. Globalement, l'édifice Sir-Leonard-Tilley est composé de quatre ailes interreliées. Il s'agit des ailes A et B en forme de « L », de l'aile C et de l'aile D.

Même si d'importants investissements ont été réalisés dans l'aile C au cours des dernières années, le toit a atteint la fin de sa durée de vie utile (25 ans). Afin de faciliter le programme nécessaire, un remplacement de couverture et la modernisation de la structure de couverture (c.-à-d. soulever celle-ci de 2 pieds et respecter des normes plus strictes de résistance sismique de l'immeuble) sont nécessaires.

En plus des améliorations nécessaires aux structures sismiques et de couverture de l'aile C, une nouvelle entrée doit être construite afin de faciliter de nouvelles demandes en matière de programmes à satisfaire dans l'aile C. Une nouvelle entrée

doit être construite pour l'aile C afin que celle-ci puisse fonctionner comme un immeuble autonome; en effet, la méthode actuelle d'entrée dans l'aile C se fait par les ailes A et B, qui sont tous ceux censés être démolis.

Édifice Sir-Leonard-Tilley – annexe E

L'annexe E (édifice Sir-Leonard-Tilley) est un bien appartenant à la Couronne qui se situe dans le nœud des Buttes de la Confédération, à l'angle de la promenade Riverside et du chemin Heron. La propriété, un immeuble bas à deux étages, était anciennement occupée par le Centre de la sécurité des télécommunications avant que les locaux ne soient vidés et cédés à d'autres ministères en 2015. En raison de la nature hautement sécuritaire du mandat de l'ancien ministère, cet immeuble a été très bien entretenu et a fait continuellement l'objet de travaux pour en maintenir l'état de fonctionnement optimal. Le gestionnaire des immeubles et des installations pour l'immeuble a corroboré l'état de l'immeuble, et plusieurs visites sur place auprès des clients se sont produites.

Ce projet a pour but d'aménager l'annexe E pour en faire des locaux de remplacement conformes au Milieu de travail 2.0 pour le compte du programme des Services de glace du Service météorologique du Canada (SMC) à Environnement et Changement climatique Canada. Le projet est achevé et les locaux sont entièrement occupés.

Édifice Sir-Leonard-Tilley – annexe F

L'annexe F est un immeuble modulaire temporaire qui a été installé à côté du 1500, avenue Bronson en 2005, étant donné qu'il fallait plus d'espace loué dans les immeubles principaux. Pendant ce temps, des travaux d'aménagement paysager importants ont été réalisés et un mur de pierre a été érigé autour du périmètre du site du 1500, avenue Bronson.

Les projets avaient pour principaux objectifs de créer des locaux transitoires conformes au principe du milieu de travail axé sur les activités (MTAA) dans le portefeuille de SPAC à l'édifice Sir-Leonard-Tilley, annexe F (1500, avenue Bronson), sur deux (2) étages vacants, totalisant 1 812 m² sur 2 289 m². L'annexe F sera conservée dans le portefeuille de SPAC pendant au moins cinq ans. D'après les normes d'attribution des locaux, un maximum de 137 équivalents temps plein (ETP) seront accueillis dans cet emplacement.

Le projet nécessitera peu de travaux de construction ou de déconstruction, étant donné que les locaux seront utilisés tels quels autant que possible. La conception du mobilier intégrera du mobilier conforme au MTAA. Le financement a été demandé pour ce projet, mais n'a toujours pas été confirmé.

Édifice Insurance

L'édifice Insurance se situe au 770, chemin Heron, à Ottawa, en Ontario, sur le complexe des Buttes de la Confédération. Il partage avec deux autres immeubles fédéraux son site de 64 603 m² (15,96 acres). On ne connaît donc pas la superficie du site qui est propre à l'édifice Insurance, mais le besoin en terrain estimé, d'après la superficie brute de l'immeuble, serait de 11 372¹ m² (2,81 acres).

L'édifice Insurance est un immeuble de bureaux de catégorie C à deux étages qui a été construit vers 1960. L'immeuble comporte une structure de plancher à charpente d'acier et à béton renforcé, comptant deux étages ainsi qu'un sous-sol complet et une aile d'un étage.

L'édifice Insurance est devenu vacant en 2014 lorsque l'unique propriétaire, le Centre de la sécurité des télécommunications Canada (CSTC), a déménagé dans son nouveau bureau principal.

Un plan de gestion des biens immobiliers de 2016 a permis de conclure que les investissements visant à mettre à niveau ce bien pour respecter la norme du Milieu de travail 2.0, en plus des travaux sismiques requis, seraient supérieurs au coût réel du bien. Étant donné que le bien avait déjà été désigné par le propriétaire investisseur pour une aliénation au cours des cinq

¹ D'après le rapport d'évaluation du 4 octobre 2011 préparé par le groupe Altus.

à dix années suivantes, le propriétaire-investisseur (PI) a déterminé qu'une aliénation précoce représentait la meilleure approche, suivie d'une démolition. Le PI a chargé le secteur de réalisation du projet des Buttes de la Confédération de planifier et de mettre en œuvre la démolition du 770, chemin Heron, qui est en cours.

Requirements Report

Annexe B – Durabilité de l'immeuble de base – Portée des travaux

L'immeuble de base subira une réfection qui comprendra des efforts de conservation de patrimoine et des cibles de durabilité qui toucheront les décisions et les options concernant l'aménagement intérieur. Les caractéristiques de l'option de réfection choisie pour une mise en œuvre sont décrites ci-dessous.

- Conformité avec la Référence technique pour la conception des immeubles de bureaux de 2017 (RTCIB)
- Conformité avec les engagements ciblés dans le Cadre de durabilité des biens immobiliers (CDBI) de 2015
- Possède une certification de **LEED V4 Platine** ou une certification équivalente.
- Réduit les émissions de carbone le plus possible, excluant l'utilisation de crédits d'émission de carbone et sans compromettre les qualités patrimoniales du site ouvert. L'approche doit permettre une production d'énergie géothermique propre sur place qui compensera partiellement les émissions de GES attribuables à l'énergie consommée par le bâtiment.
- Est prêt pour la neutralité carbone.
- Atteint un rendement énergétique qui dépasse le rendement de base du Code national de l'énergie pour les bâtiments de 2011 de **51 %**.
- Réduire les émissions de GES de **88 %** par rapport aux niveaux de 2005-2006.
 - Émissions de GES estimées à 85 tonnes, soit une réduction de 602

Pour atteindre les objectifs ci-dessus, y compris les réductions de GES et de consommation d'énergie, ainsi que soutenir la qualité de l'environnement intérieur, le confort des occupants, une meilleure gestion localisée des eaux pluviales favorisant la santé de l'écosystème, ainsi qu'une performance optimale en matière de déchets et d'eau, cette option intègre toutes les caractéristiques de conception évaluées à l'option B. Elle comprend des améliorations du rendement thermique de l'enveloppe de l'immeuble et de l'énergie thermique. Cette option comporte de nombreuses caractéristiques de conception durable, que voici.

Site

- Le terrain de stationnement existant est retravaillé afin de réduire le nombre général de places de 40 % comparativement aux exigences de zonage.
- L'éclairage du site et de l'immeuble serait conçu de manière à éviter l'éclairage intrusif dans les sites avoisinants.
- Des plans de contrôle de l'érosion et de la sédimentation seraient mis en place avant le début des travaux de construction afin de réduire la pollution liée aux activités de construction.
- Le système de gestion des eaux pluviales serait conçu pour éviter d'envoyer les eaux d'écoulement dans les réseaux municipaux. Les eaux pluviales seraient stockées, filtrées et réintroduites localement afin de recharger la nappe phréatique locale.
- Introduire la plantation d'arbres afin de réduire le plus possible la possibilité de créer un effet d'îlot thermique dans le stationnement.
- Réduire l'îlot thermique qui affecte l'immeuble en installant une combinaison de toits avec végétation et à albédo élevé. Le toit avec végétation a aussi l'avantage de stimuler la biodiversité. Le toit avec végétation serait le toit inférieur. Le toit à albédo élevé serait installé sur l'avent.
- La réduction des permis de stationnement et l'intégration de zones d'empilage de la neige permettent d'éviter les pertes d'efficacité qui se produisent actuellement en hiver. Contrôler l'emplacement des zones d'empilage de la neige permet de mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées qui réduisent le plus possible l'effet environnemental de l'empilage de la neige.

Requirements Report

Eau

- L'aménagement paysager serait conçu pour utiliser des plantes indigènes et résistances à la sécheresse. L'absence d'irrigation, sauf pour les usages pendant la période d'établissement de la plantation et dans des conditions de sécheresse extrême, réduira la quantité d'eau potable consommée localement et l'énergie utilisée pour purifier l'eau à l'installation de traitement.
- Des appareils hautement efficaces à faible débit seront installés dans tout le bâtiment afin de réduire la consommation d'eau potable de 50 %.
- Un système de récolte des eaux pluviales serait installé afin d'assurer l'alimentation en eaux grises, qui seraient utilisées à l'intérieur de l'immeuble pour le transport des déchets.
- Un système de compteur d'eau de l'immeuble serait installé afin de surveiller la consommation d'eau domestique, conformément aux normes nationales de rendement.

Enveloppe

- D'après une évaluation et une modélisation de l'énergie et le ratio élevé du mur extérieur à la superficie utilisable, on a intérêt à améliorer la performance thermique de l'enveloppe extérieure.
- Les valeurs thermiques effectives actuelles sont estimées à R14 pour les murs et à R20 pour le toit. La performance thermique mise à niveau sera de R30 pour les murs et de R50 pour le toit afin de dépasser ce qui est prévu dans le *Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2011*.
- La valeur de résistance thermique existante de l'enveloppe de bâtiment sera améliorée en retirant des parements muraux en pierre et en métal et en installant des matériaux isolants et des détails visant à résoudre les problèmes de pont thermique. Cela permettra aussi l'intégration dissimulée de mises à niveau sismiques.
- Les systèmes de couverture seront remplacés par un toit vert ayant une valeur de résistance thermique de R50.
- Le ratio actuel de la fenêtre au mur est élevé, étant nominalement de 42 %. Le remplacement des fenêtres est essentiel à l'amélioration de la performance thermique de l'enveloppe extérieure. Remplacer les fenêtres existantes par un système à triple vitrage hautement performant avec encadrement à rupture thermique et enduits à faibles émissions dans le but d'améliorer la résistance thermique des fenêtres et de réduire le transfert de chaleur à travers le vitrage. La conception l'aspect des fenêtres d'origine par une combinaison d'unités fixes et fonctionnelles.
- L'étanchéité à l'air sera améliorée grâce à une bonne étanchéité des joints entre les différents systèmes et matériaux afin de prévenir les fuites d'air à travers l'enveloppe pour améliorer la résistance thermique des systèmes.

Éclairage

- L'éclairage existant (en fin de vie) sera remplacé par des lampes à DEL choisies pour être compatibles avec le caractère patrimonial de l'édifice, relié à des détecteurs de mouvement et de lumière du jour, ce qui réduira considérablement la quantité d'énergie consommée. Les luminaires à gradation avec capteurs de lumière du jour réduiront la quantité de lumière fournie par le luminaire et la quantité d'énergie consommée. L'ajout de commandes pour limiter l'activation de l'éclairage au moment où un espace est occupé améliore encore davantage l'efficacité de l'installation.
- Des systèmes d'éclairage reliés à un système d'immeuble intelligent afin les exploitants de bâtiments à comprendre où les charges énergétiques sont utilisées, ce qui permet un meilleur contrôle et offre des possibilités de réduction.

Requirements Report

Chauffage, ventilation et refroidissement

- Des capteurs de dioxyde de carbone sont fournis afin d'assurer un niveau optimal de qualité de l'air intérieur pour les occupants du bâtiment.
- Mode économiseur sur les registres contrôlant l'entrée d'air frais.
- Moteurs plus efficaces (fin de vie utile) afin de réduire la consommation d'énergie.
- Vu la faible hauteur des plafonds, la solution la plus faisable et la plus écoénergétique consiste à remplacer les unités de ventilation, de chauffage et de refroidissement du périmètre par des unités hautement efficaces. L'énergie destinée au réchauffement et au refroidissement est principalement acheminée par l'eau au moyen d'un réseau de distribution à quatre tuyaux.
- L'air frais sera fourni par un système de traitement de l'air frais spécialisé, qui sera équipé d'un système de récupération d'énergie (roue enthalpique) pour récupérer la chaleur de l'air extrait (75 %). Les sorties d'air générales et les sorties d'air sanitaires devront être centralisées et combinées à cette fin. Une colonne montante de ventilation distincte alimentera les zones fermées.
- Les réseaux d'eau chaude et d'eau glacée seront à débit variable, employant des pompes à vitesse variable et des soupapes à deux voies. La tuyauterie sera à faible vitesse pour améliorer l'efficacité énergétique de la distribution.
- Fournir des ventilateurs à vitesse variable pour réduire la consommation d'énergie lorsque la demande est moindre.

Matériaux

- Des produits à faible teneur en COV, à haute teneur en matières recyclées et fabriqués localement seront utilisés dans le cadre du projet.
- Le choix des produits favorisera les produits qui ont des effets sur le cycle de vie préférables des points de vue environnemental, économique et social et qui démontrent une réduction des répercussions en deçà de la norme de l'industrie quant au potentiel de réchauffement climatique, à l'appauvrissement de la couche d'ozone, à l'acidification des sources terrestres ou aquatiques, à l'eutrophisation ainsi qu'à la formation d'ozone troposphérique et à l'appauvrissement des ressources non renouvelables.
- Le choix des produits favorisera également les produits qui respectent des critères d'extraction responsable, comme les suivants : la responsabilité élargie du producteur, les matériaux d'origine biologique, les produits en bois FSC, et les produits qui comprennent des matières récupérées, reconditionnées ou réutilisées, ainsi que des matières recyclées post-consommation et pré-consommation.
- Des stratégies de gestion des déchets seront mises en place de manière à détourner des sites d'enfouissement 75 % des déchets de construction d'au moins quatre sources.

Qualité de l'environnement intérieur

- Contrôle des polluants à la source en vue réduire, éliminer ou prévenir la pollution sur le chantier de construction et dans l'immeuble une fois les travaux terminés.
- Protection des travailleurs de la construction par la mise en place d'un plan de gestion de la qualité de l'air intérieur.
- Le soufflage de l'air et les essais doivent être effectués à la fin de la construction et avant l'occupation afin d'éliminer ou de réduire les polluants (COV et autres matières particulaires) à l'intérieur du bâtiment. La purge

Requirements Report

d'air force l'air à travers un bâtiment pour améliorer la qualité de l'air intérieur pour les occupants du bâtiment.

- Vu la plaque de plancher mince et le ratio élevé de fenêtres, les niveaux et les vues de jour peuvent être exceptionnels. Pour maximiser ce bien immobilier au profit de la santé et du bien-être des occupants, il sera essentiel de limiter le nombre d'aires de bureau ou de réunion fermées dans les zones intérieures de l'immeuble. Puisqu'une telle mesure est compatible avec les normes d'aménagement du Milieu de travail GC, elle devrait être réalisable.

Énergie

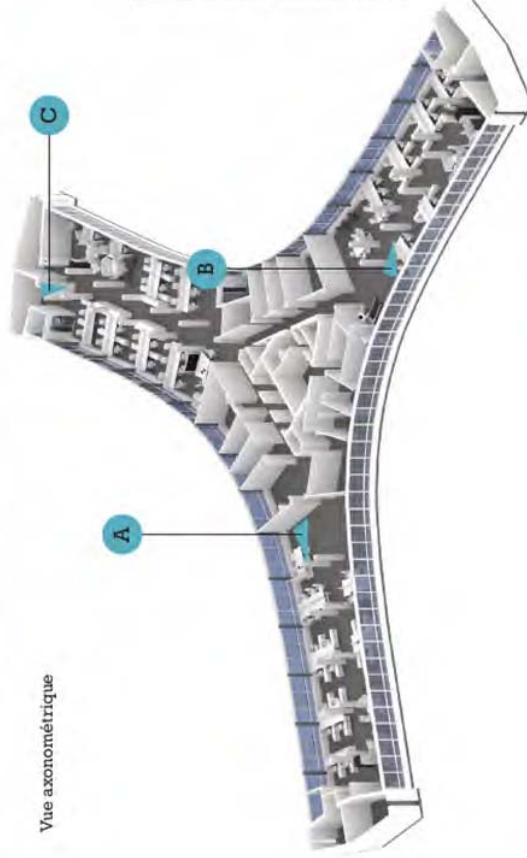
Plusieurs stratégies sont employées afin de réduire la consommation d'énergie générale de l'immeuble.

- La résistance thermique de l'enveloppe est augmentée. Le pont thermique existant est éliminé.
- Un système d'induction mécanique sensiblement plus efficace est introduit.
- Une stratégie de récupération de la chaleur au moyen de refroidisseurs-récupérateurs pour les mois d'hiver est introduite.
- L'éclairage existant est remplacé par un éclairage à DEL relié à des capteurs utilisant la lumière naturelle.
- Prévoir le réchauffement solaire préalable de l'eau chaude domestique.
- Assurer un échange de chaleur géothermique.
- À l'aide des stratégies ci-dessus, la modélisation énergétique indique une réduction de 51 % par rapport à l'immeuble de référence du CNÉB de 2011.
- La réduction d'énergie est associée à une diminution des émissions de GES. La modélisation indique une réduction de 88 % par rapport aux émissions de l'immeuble en 2005.

Fonctionnement et entretien

- La mise en service de base des systèmes consiste à vérifier, vers la fin de la construction, que tous les sous-systèmes pour la mécanique (CVCA), la plomberie, l'électricité, la sécurité incendie et sécurité des personnes, l'éclairage et les commandes fonctionnent tel que prévu.
- Mise en service améliorée des systèmes et de l'enveloppe de bâtiment.
- Une autorité tierce de mise en service élaborera le plan de mise en service, fournira une rétroaction sur la conception et la construction et encadrera la mise en service des systèmes et de l'enveloppe.
- Le plan de mise en service décrira une approche de surveillance et indiquera un point de surveillance dans les systèmes de consommation d'eau et d'énergie.
- L'analyse du cycle de vie (ACV) est une technique d'évaluation des impacts environnementaux associés à toutes les étapes de la vie d'un produit, de l'extraction des matières premières au traitement, à la fabrication, à la distribution, à l'utilisation, à la réparation et à l'entretien des matériaux, à l'élimination ou au recyclage. L'ACV aide à la sélection des produits et des matériaux pour le projet.

1500 BRONSON

Public Services and
Procurement Canada

Services publics et
Approvisionnement Canada

1500 Bronson - 4e étage - Plan du milieu de travail axé sur les activités

POINTS DE TRAVAIL	
Poste de travail	42
Point de rencontre	36
Capsule pour se concentrer	21
Salle de concentration	6
Étude	6
Point de réflexion	3
Poste de travail actif	3
Gabine téléphonique	3
CAPACITÉ TOTALE	120

AIRES DE SOUTIEN ET AIRES DE COLLABORATION		
	Point de bivardage	8
	Salle de réunion en petit comité	4
	Aire pour travail d'équipe	3
	Salle de travail	2
	Salle de projets	1
	Salle de réunions moyenne	1
	Grande salle de réunions	0
	Guisnette/salon	1
	Aire de l'équipement	1
	Nombre total de casiers	111
	Casiers, pleine hauteur	87
	Casiers, mi-hauteur	24
	Enfermeuse au bureau	2



Solicitation No. - N° de l'invitation
EJ078-193032/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
20193032

Amd. No. - N° de la modif.
008
File No. - N° du dossier
fe174.EJ078-193032/A

Buyer ID - Id de l'acheteur
fe174
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

FIN DE LA MODIFICATION 008