



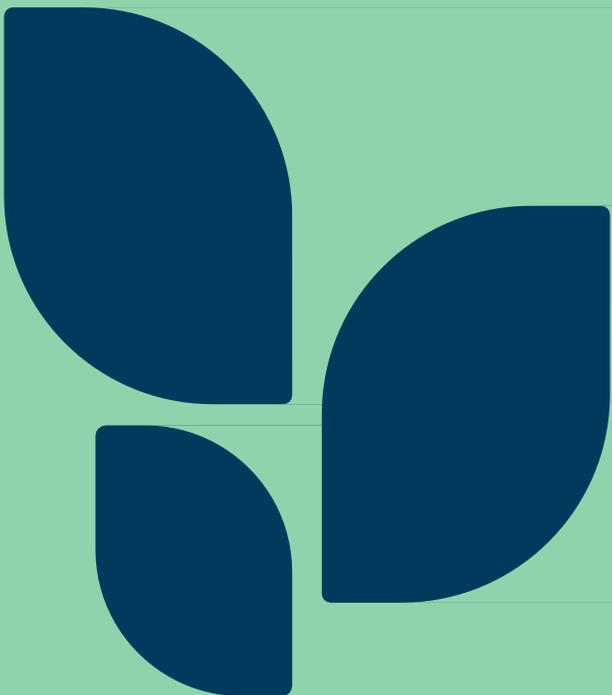
BOMA BEST
PROGRAMME DE CERTIFICATION
DE BÂTIMENT

Créer de meilleurs espaces
pour vivre, travailler et jouer.

BOMA BEST 4.1
QUESTIONNAIRE POUR LES BÂTIMENTS
DURABLES

Guide technique de terrain

Novembre 2024



BBv4.1 Liste maîtresse

Informations générales	1
Énergie et carbone	4
E0. Pratiques de base de référence	4
E1.0a – Évaluation de l'énergie et du carbone	4
E1.0b – Évaluation de l'énergie et du carbone	7
E2.0 – Plan de gestion de l'énergie	10
E6.0 – Entretien préventif	13
E13.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière d'énergie et de carbone	15
E1. Évaluation	17
E1.1 – Évaluation du système mécanique	17
E1.2 – Évaluation de l'enveloppe	19
E1.3a – Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone	22
E1.3b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère l'énergie	25
E1.4 – Étude de rénovation en profondeur	28
E2. Planification	31
E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro	31
E2.1b – Objectif de transition à consommation énergétique nette zéro	34
E2.2 – Plan d'immobilisations	36
E3. Analyse comparative	38
E3.1a – Analyse comparative de la consommation énergétique	38
E3.1b – Données sous-mesurées	41
E3.2 – Analyse comparative des émissions de carbone	43
E3.3 – Reconnaissance par un tiers	46
E4. Suivi et surveillance	48
E4.1a – Suivi de la consommation énergétique	48
E4.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée	51
E4.2 – Suivi des émissions de carbone	53
E4.3 – Surveillance des données	56
E5. Mesures de conservation	58
E5.1 – Conservation de l'énergie et du carbone	58
E5.2 – Conservation réalisée	61

E5.3 – Énergie et carbone dans les nouvelles locations	63
E6. Optimisation de l'exploitation et de l'entretien	65
E6.1 – Enquête sur la mise en service d'un immeuble existant	65
E6.2 – Détection des pannes	67
E7. Contrôles	69
E7.1 – Automatisation des immeubles.....	69
E7.2 – Stratégies de contrôle	72
E7.3 – Optimisation des contrôles.....	74
E8. Éclairage	76
E8.1a – DEL.....	76
E8.1b – DEL	78
E8.2a – Capteurs de lumière.....	80
E8.2b – Capteurs de lumière.....	82
E8.3 – Zones d'éclairage.....	84
E9. Gestion de la demande	86
E9.1 – Période de demande de pointe.....	86
E9.1 – Période de demande de pointe.....	88
E9.3 – Réduction des pointes saisonnières	90
E10. Efficacité du CVC	92
E10.1 – Efficacité du CVC	92
E10.2 – Combustion sur place	95
E11. Enveloppe.....	97
E11.1 – Amélioration de l'enveloppe	97
E11.2 – Mise à niveau de l'enveloppe	99
E12. Formation et innovation	101
E12.1 – Formation en énergie et carbone	101
E12.2 – Innovation dans le secteur de l'énergie et du carbone.....	103
E13. Engagement.....	105
E13.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires.....	105
Eau.....	107
W.0 Pratiques de base de référence	107
W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau	107
W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau	110

W5.0 – Gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau	113
W7.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques de gestion de l'eau.....	116
W1. Évaluation	118
W1.1 – Caractéristiques économes en eau	118
W2. Analyse comparative	120
W2.1a – Comparer l'ensemble de l'immeuble	120
W2.1b – Données sous-mesurées	123
W3. Suivi et surveillance.....	125
W3.1a – Suivi de l'utilisation de l'ensemble de l'immeuble	125
W3.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée	128
W3.2 – Surveillance des données.....	130
W4. Mesures de conservation	132
W4.1a – Conservation de l'eau (mesures à faible coût ou sans coût)	132
W4.1b – Conservation de l'eau (mesures nécessitant des dépenses en immobilisations)	134
W5. Dangers liés à l'eau	136
W5.1 – Intervention en cas de dommages causés par l'eau	136
W5.2 – Gestion du contrôle des bactéries Legionella	138
W5.3 – Caractéristiques de l'eau pour les laboratoires	141
W6. Formation et innovation	145
W6.1 – Formation en gestion de l'eau	145
W6.2 – Innovation dans la gestion de l'eau	147
W7. Engagement	149
W7.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires	149
Qualité de l'air intérieur et risques	151
I0. Pratiques de base de référence.....	151
I1.0a – Le propriétaire d'immeuble gère la QAI dans l'ensemble de l'immeuble	151
I1.0b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère la QAI	155
I4.0 – Gestion de la QAI dans la construction	158
I8.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière de QAI et de risques	161
I1. Évaluation	163
I1.1a – Mesures correctives de la QAI du propriétaire d'immeuble.....	163
I1.1b – Mesures correctives de la QAI du locataire	165
I1.2 – Le propriétaire d'immeuble évalue fréquemment la QAI	167

I1.3 – Restrictions relatives à l’usage du tabac	169
I2. Ventilation et évacuation.....	171
I2.1a – Le propriétaire d’immeuble entretient l’air extérieur	171
I2.1b – Le propriétaire d’immeuble informe, le locataire entretient l’air extérieur.....	173
I2.1c – Le propriétaire d’immeuble entretient l’air extérieur, immeuble résidentiel	176
I2.2 – La QAI dans les nouvelles locations	178
I2.3 – Capteurs de qualité de l’air	180
I2.4 – Surveillance du CO dans les aires de stationnement	182
I2.5 – Surveillance du CO dans les espaces occupés	184
I3. Filtration	186
I3.1 – Inspection des filtres	186
I3.2 – Cote du filtre MERV	188
I4. Rénovation et construction	190
I4.1 – Contrôle de la QAI dans les spécifications de construction	190
I4.2 – Gestion de la QAI dans la construction du locataire	192
I5. Frigorigènes.....	194
I5.1 – Programme de sécurité des frigorigènes.....	194
I5.2 – Inspections des frigorigènes	197
I5.3 – Élimination progressive des frigorigènes à potentiel de réchauffement de la planète élevé	199
I6. Dangers liés à la QAI	202
I6.1 – Gestion des matières dangereuses	202
I6.2 – Gestion des produits chimiques dangereux.....	205
I6.3 – Évaluation des risques liés au radon	208
I7. Formation et innovation	211
I7.1 – Formation en QAI et risques	211
I7.2 – Innovation en matière de qualité de l’air intérieur et risques	213
Accessibilité et bien-être	217
R0. Pratiques de base de référence.....	217
A1.0 – Sensibilisation à l’accessibilité	217
A4.0 – Mobilisation des occupants	219
R1. Accessibilité.....	222
A1.1 – Sondage RHFAC ou l’équivalent	222

A1.2 – Plan ou action du RHFAC	224
A1.3 – Certification RHFAC ou l'équivalent	226
Confort, vue et insonorisation	228
A2.1 – Humidification	228
A2.2 – Humidité relative	230
A2.3 – Éléments visuels	232
A2.4 – Éléments insonorisants	235
R3. Équité et inclusivité	238
A3.1 – Évaluation de la QAI	238
A3.2 – Commodités inclusives	241
A3.3 – Sentiment d'appartenance	244
R4. Expérience des occupants	246
A4.1 – Demandes de service des occupants	246
A4.2 – Sondage de satisfaction des occupants	249
R5. Formation et innovation	251
A5.1 – Formation sur l'accessibilité et le bien-être	251
A5.2 – Innovation en matière d'accessibilité et de bien-être	253
Services d'entretien et matières résiduelles	255
P0. Pratiques de base de référence	255
P2.0 – Programme de nettoyage écologique	255
P4.0a – Vérification des matières résiduelles	258
P4.0b – Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles	261
P8.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques d'entretien et de gestion des matières résiduelles	263
P1. Approvisionnement	265
P1.1 Stratégie d'approvisionnement pour l'économie circulaire	265
P1.2 Stratégie d'approvisionnement social	267
Services d'entretien et d'exploitation	269
P2.1 – Lutte antiparasitaire	269
P2.2 – Protocoles de nettoyage améliorés	271
Évaluation des services d'entretien	274
P3.1 – Produits de nettoyage et équipement utilisés	274
P3.2 – Évaluation des services d'entretien et de la lutte antiparasitaire	276

P4. Gestion des matières résiduelles	278
P4.1 – Vérification des matières résiduelles plus fréquente ou plus détaillée	278
P4.2 – Mesures correctives	280
P4.3 – Taux de détournement.....	282
P5. Vérification et mesure des matières résiduelles	285
P5.1a – Plan de travail.....	285
P5.1b – Stratégies de réacheminement des matières résiduelles	288
P5.2a – Stratégies de gestion des matières résiduelles	290
P5.2b – Stratégies supplémentaires de gestion des matières résiduelles	293
P5.2c – Stratégies supplémentaires de gestion des matières résiduelles (IRLM).....	295
P5.3 – Dimensionnement des bacs	298
P6. Rénovations et construction	300
P6.1 – Gestion des matières résiduelles dans la construction	300
P6.2 – Contrôle des matières résiduelles dans les spécifications de construction	303
P6.3 – Gestion des matières résiduelles dans la construction de locataires	306
Formation et innovation	308
P7.1 – Formation en services d’entretien et matières résiduelles.....	308
P7.2 – Innovation en matière d’entretien et de matières résiduelles	310
P8. Engagement	312
P8.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires	312
Résilience et site.....	314
R0. Pratiques de base de référence.....	314
R2.0 – Dangers climatiques passés	314
R1. Site.....	317
R1.1 – Irrigation du site.....	317
R1.2 – Gestion des sites sensibles	319
R1.3 – Programme de gestion du paysage minéral.....	322
R2. Dangers et risques climatiques	325
R2.1 – Dangers climatiques futurs.....	325
R2.2 – Classer les risques climatiques.....	328
R2.3 – Stratégies de résilience	331
R3. Planification climatique et vulnérabilités	334
R3.1 – Préparation aux situations d’urgence	334

R3.2 – Entretien des systèmes critiques.....	336
R3.3 – Planification d’immobilisations.....	339
R4. Formation et innovation.....	341
R4.1 – Formation sur la résilience.....	341
R4.2 – Innovation dans la résilience et site.....	343

Informations générales

1. Quelle est la surface de plancher brute?

___ m² **OU**

___ pi²

Les mesures de surface de plancher portent beaucoup de noms différents (aire brute mesurée, aire brute intérieure et aire brute extérieure). Dans le cadre de l'analyse comparative de l'énergie et de l'eau dans BOMA BEST, le terme « surface de plancher brute » fait référence à la mesure de plancher qui comprend les zones suivantes :

- Halls
- Zones occupées par les locataires
- Aires communes
- Salles de réunion
- Salles de pause
- Atriums (rez-de-chaussée uniquement)
- Toilettes
- Gaines d'ascenseur
- Cages d'escalier
- Zones d'équipements mécaniques
- Sous-sols
- Salles d'entreposage

Les espaces suivants ne doivent pas être inclus dans cette mesure :

- Espaces extérieurs
- Balcons
- Patios
- Quais de chargement extérieurs
- Entrées
- Passerelles couvertes
- Courts extérieurs (tennis, basket-ball, etc.)
- Espace de plénum interstitiel entre les étages (qui abrite les tuyaux et la ventilation)
- Vides sanitaires
- Stationnement (intérieur ou extérieur)

2. En quelle année l'immeuble a-t-il été construit?

3. Quelle est la catégorie d'immobilisations de l'immeuble?

- Immeubles de bureaux

- Soins de santé
- Centres commerciaux intérieurs
- Immeubles universels
- Immeubles résidentiels à logements multiples
- Immeubles industriels légers
- Commerces de détail ouverts

4. Quel a été le taux d'occupation au cours des 12 derniers mois (en pourcentage)?

Le taux d'occupation fait référence à la superficie locative qui est louée divisée par la superficie locative totale dans l'immeuble (c.-à-d. le pourcentage de la superficie locative totale qui a été occupée.)

5. L'immeuble est-il en cours de recertification?

- Oui
- Non

6. L'immeuble est-il occupé par des locataires?

- Oui
- Non

S'il est occupé par des locataires, fournissez les renseignements suivants :

- Un plan d'étage de l'immeuble décrivant les zones gérées par le propriétaire d'immeuble par rapport à celles gérées par les locataires
- Une liste des systèmes de l'immeuble indiquant si le propriétaire d'immeuble ou le locataire est responsable de l'exploitation
- Une liste des systèmes de l'immeuble indiquant si le propriétaire d'immeuble est responsable de l'entretien et des réparations
- Si les systèmes sont gérés par le locataire, fournissez des documents à l'appui tels qu'un extrait du bail démontrant que le locataire est responsable
- Si le propriétaire d'immeuble n'a pas le droit d'accéder à l'espace des locataires, fournissez des documents à l'appui, comme un extrait du bail ou une description signée par le propriétaire d'immeuble ou le locataire détaillant comment et pourquoi l'espace est restreint

7. S'agit-il d'une soumission pour de multiples immeubles?

- Oui
- Non

Pour les soumissions pour de multiples immeubles, fournissez une description de la manière dont les trois exigences ont été satisfaites :

- Les immeubles doivent partager une connexion physique réelle, complète et indivisible (p. ex., un espace fonctionnel partagé qui ne peut être divisé, comme un stationnement souterrain, un atrium ou une salle de conférence). Les corridors ou les sentiers pédestres intérieurs entre les immeubles ne sont pas considérés comme des espaces fonctionnels partagés, même s'ils sont éclairés ou chauffés. Cette exigence est conforme à la définition Energy Star Portfolio Manager (ESPM) pour une « structure unique ».
- Les immeubles doivent avoir le même type d'utilisation principale (75 % ou plus de chaque immeuble sont consacrés à la même utilisation, par exemple « espace de bureau »).
- Les immeubles doivent être gérés par la même société de gestion et partager les mêmes politiques.

Énergie et carbone

E0. Pratiques de base de référence

E1.0a – Évaluation de l'énergie et du carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Pratique de base de référence

N° de la question

E1.0a – Évaluation de l'énergie et du carbone

Question

Une évaluation de l'énergie et du carbone a-t-elle été réalisée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble

Exigences

Le rapport d'évaluation de l'énergie et du carbone doit couvrir :

- a) Description et examen des immeubles et des systèmes, entrevues avec le personnel de l'exploitation et de l'entretien de l'immeuble
 - Si la visite des lieux a été effectuée à distance, décrivez les mesures prises pour vous familiariser avec la construction, l'équipement, l'exploitation et l'entretien de l'immeuble afin de démontrer que l'évaluation reflète fidèlement les conditions sur le site
- b) Historique des services publics d'énergie (au moins 12 mois de données continues, généralement les 24 à 36 mois précédents de données) pour chaque source d'énergie
- c) Inventaire des gaz à effet de serre ou historique des émissions de carbone (au moins 12 mois de données continues, généralement les 24 à 36 mois de données précédents) pour chaque source de carbone
- d) Base de référence de la consommation énergétique et émissions de carbone, avec analyse comparative

- e) Mesures de conservation de l'énergie et (ou) de réduction des émissions de carbone à faible coût et sans frais, avec des coûts de haut niveau, une période de récupération simple et des économies anticipées

La méthodologie d'évaluation devrait s'aligner au minimum sur une vérification de niveau I de l'ASHRAE. Bien que la vérification de niveau I de l'ASHRAE ne couvre pas le carbone, elle peut être utilisée comme ligne directrice générale pour la composante d'évaluation du carbone. L'évaluation fournie n'a pas besoin d'être effectuée par un ingénieur.

Reportez-vous à ENERGY STAR pour les calculs des émissions de carbone et la création d'un inventaire des GES. Si d'autres facteurs d'émission de carbone sont utilisés, expliquez le raisonnement et les facteurs appliqués.

Un rapport d'évaluation de l'énergie et du carbone est encore requis pour les immeubles à haute performance et à zéro émission nette de carbone nouvellement construits. S'il n'y a pas de mesures de conservation de l'énergie et (ou) de réduction des émissions de carbone à faible coût et sans frais, fournissez une justification autre que le fait que les systèmes sont neufs. Il est à noter que même si un immeuble nouvellement construit peut être conçu pour être à haute performance ou à zéro émission nette de carbone, cela n'indique pas nécessairement qu'il fonctionne comme tel ou qu'aucune autre amélioration ne peut être apportée.

Documentation

- Rapport d'évaluation pas-à-pas de l'énergie et du carbone

OU

- [E1.0a et b – Modèle d'évaluation de l'énergie et du carbone](#) dûment rempli

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne : Entretien de l'installation, personnel interne potentiel chargé de l'énergie et de l'exploitation durable (p. ex. JLL)

Tiers : Consultants en énergie et en ingénierie

Valeur

- Comprendre l'incidence sur l'environnement d'un immeuble grâce à l'analyse des données sur la consommation énergétique et les émissions de carbone
- Effectuer une évaluation de base de l'énergie et du carbone pour définir la base de référence en matière de consommation énergétique et d'empreinte carbone d'un immeuble grâce à une analyse des services publics
- Recenser des moyens de réduire la consommation énergétique et les émissions de carbone grâce à des mesures de conservation de l'énergie (MCE) et à des mesures de conservation du carbone (MCC) à faible coût

- Cette évaluation peut être effectuée à l'interne à l'aide du modèle BOMA BEST fourni dans le Manuel d'utilisation ou par un tiers qualifié
- La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.
- Embaucher un professionnel tiers qualifié pour fournir des recommandations plus détaillées afin d'améliorer le rendement de l'immeuble, d'économiser sur les coûts opérationnels et de réduire l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement

Questions liées :

E2.0 – Plan de gestion de l'énergie : Fixer des objectifs en matière de réduction de l'énergie et du carbone

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les MCE et les MCC dans la planification future des immobilisations

E5.1 – Mesures de conservation de l'énergie et du carbone : Mise en œuvre des MCE et des MCC

Description

Les évaluations permettent à la gestion de l'immeuble d'identifier les possibilités d'optimisation opérationnelle et de mise à niveau des immobilisations, en mettant l'accent sur les systèmes et les zones les plus touchés. Aligner la méthodologie avec la vérification de niveau I de l'ASHRAE ou l'équivalent.

Les immeubles ayant une cote ENERGY STAR peuvent obtenir d'ENERGY STAR des renseignements sur les GES.

Afin de formuler des recommandations pour des mesures de conservation de l'énergie (MCE) et des mesures de réduction du carbone (MRC) gratuites et peu coûteuses, ainsi que des mises à niveau à plus forte intensité de capital, les évaluations devraient inclure des estimations des économies potentielles pour les mesures proposées et tenir compte des coûts de mise en œuvre. Les mesures sélectionnées pour la mise en œuvre peuvent ensuite être ajoutées aux plans et aux budgets.

Références

[Vérification de niveau I de l'ASHRAE](#)

[Émissions de carbone ENERGY STAR](#)

[Carbon Risk Real Estate Monitor \(CRREM\) Global Pathways](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 2 – Une évaluation énergétique de niveau 1 de la norme ASHRAE a-t-elle été effectuée au cours des cinq dernières années?

E1.0b – Évaluation de l'énergie et du carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

E1.0b — Évaluation de l'énergie et du carbone

Question

L'efficacité énergétique et les émissions de carbone des systèmes gérés par le propriétaire ont-elles été évaluées au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – certains systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base. Remplir le [formulaire BOMA BEST E1.0b](#)
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble

Exigences

Pour tous les éléments de l'immeuble gérés par le propriétaire d'immeuble, fournir :

- a) Description et examen de l'immeuble et des systèmes. Établissez clairement la distinction entre les systèmes qui sont détenus, gérés ou entretenus par le propriétaire d'immeuble ou le locataire.
- b) Historique des services publics d'énergie (au moins 12 mois de données continues, généralement les 24 à 36 mois précédents de données) pour chaque source d'énergie
- c) Inventaire des gaz à effet de serre ou historique des émissions de carbone (au moins 12 mois de données continues, généralement les 24 à 36 mois de données précédents) pour chaque source de carbone
- d) Mesures de conservation de l'énergie et (ou) de réduction des émissions de carbone à faible coût et sans frais, avec des coûts de haut niveau, une période de récupération simple et des économies anticipées Si aucune mesure d'économie n'est présentée, indiquez pourquoi.

La méthodologie d'évaluation devrait s'aligner au minimum sur une vérification de niveau I de l'ASHRAE Bien que la vérification de niveau I de l'ASHRAE ne couvre pas le carbone, elle peut être utilisée comme ligne directrice générale pour la composante d'évaluation du carbone.

L'évaluation fournie n'a pas besoin d'être effectuée par un ingénieur.

Reportez-vous à ENERGY STAR pour les calculs des émissions de carbone et la création d'un inventaire des GES. Si d'autres facteurs d'émission de carbone sont utilisés, expliquez le raisonnement et les facteurs appliqués

Un rapport d'évaluation de l'énergie et du carbone est encore requis pour les immeubles à haute performance et à zéro émission nette de carbone nouvellement construits. S'il n'y a pas de mesures de conservation de l'énergie et (ou) de réduction des émissions de carbone à faible coût et sans frais, fournissez une justification autre que le fait que les systèmes sont neufs. Il est à noter que même si un immeuble nouvellement construit peut être conçu pour être à haute performance ou à zéro émission nette de carbone, cela n'indique pas nécessairement qu'il fonctionne comme tel ou qu'aucune autre amélioration ne peut être apportée.

Si le propriétaire d'immeuble ne gère que, par exemple, l'éclairage extérieur du stationnement ou l'énergie de l'aire commune de l'immeuble, fournir les données sur l'énergie et le carbone pour ces systèmes, ainsi qu'une évaluation de l'efficacité des systèmes. Si les systèmes ont été récemment mis à niveau et qu'aucune conservation de l'énergie ou réduction du carbone n'est actuellement possible, indiquez-le également.

Pour tous les systèmes gérés par le locataire, le demandeur (représentant le propriétaire d'immeuble doit également les décrire, bien qu'aucune évaluation énergétique ou de carbone ne soit requise pour ces systèmes.

Documentation

- Rapport d'évaluation de l'énergie et du carbone de portée limitée

OU

- [E1.0a et b – Modèle d'évaluation de l'énergie et du carbone](#)

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne : Entretien de l'installation, personnel interne potentiel chargé de l'énergie et de l'exploitation durable

Tiers : Consultants en énergie et en ingénierie

Valeur

- Comprendre l'incidence sur l'environnement d'un immeuble grâce à l'analyse des données sur la consommation énergétique et les émissions de carbone
- Effectuer une évaluation de base de l'énergie et du carbone pour définir la base de référence en matière de consommation énergétique et d'empreinte carbone d'un immeuble grâce à une analyse des services publics
- Recenser des moyens de réduire la consommation énergétique et les émissions de carbone grâce à des mesures de conservation de l'énergie (MCE) et à des mesures de conservation du carbone (MCC) à faible coût

- Cette évaluation peut être effectuée à l'interne à l'aide du modèle BOMA BEST fourni dans le Manuel d'utilisation ou par un tiers qualifié
- La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.
- Embaucher un professionnel tiers qualifié pour fournir des recommandations plus détaillées afin d'améliorer le rendement de l'immeuble, d'économiser sur les coûts opérationnels et de réduire l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement

Questions liées :

E2.0 – Plan de gestion de l'énergie : Fixer des objectifs en matière de réduction de l'énergie et du carbone

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les MCE et les MCC dans la planification future des immobilisations

E5.1 – Mesures de conservation de l'énergie et du carbone : Mise en œuvre des MCE et des MCC

Description

Les stratégies de réduction de l'énergie les plus efficaces concentreront les efforts sur les utilisations finales ayant la consommation la plus élevée. Les équipes d'exploitation et de gestion de l'immeuble devraient déterminer les utilisations finales les plus importantes et envisager les possibilités de sous-mesurer les charges importantes, comme les charges de traitement des locataires ou l'équipement mécanique.

Références

[Vérification de niveau I de l'ASHRAE](#)

[Analyse comparative sans cote ENERGY STAR](#)

[Émissions de gaz à effet de serre ENERGY STAR](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E2.0 – Plan de gestion de l'énergie

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Pratique de base de référence

N° de la question

E2.0 – Plan de gestion de l'énergie

Question

Existe-t-il un plan de gestion de l'énergie avec des objectifs précis de réduction de l'énergie ou du carbone?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble

Exigences

L'objectif et le plan de gestion de l'énergie doivent couvrir les éléments suivants :

- a) Décrivez la vision de la gestion de l'énergie à l'avenir, comme les objectifs ou les cibles par rapport à la base de référence ou la gestion des émissions de carbone
- b) Lorsque les plans de gestion de l'énergie à l'échelle du portefeuille sont mentionnés, fournissez une description narrative qui décrit la façon dont le plan est appliqué au niveau de l'immeuble
- c) Pour chacune des mesures de conservation de l'énergie (MCE) énumérées dans l'évaluation, déterminer ce qui suit :
 - S'il sera mis en œuvre (sinon, expliquez pourquoi)
 - Le budget associé (coût de mise en œuvre, économies, incitatifs)
 - Aperçu des mesures à utiliser pour mesurer les progrès
 - Un délai d'achèvement (un an, cinq ans et 10 ans)
 - La personne responsable de la mise en œuvre

Documentation

- Objectif et plan de gestion de l'énergie propres à l'immeuble

OU

- [E2.0 – Modèle de plan de gestion de l'énergie](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations en collaboration avec le gestionnaire de l'immeuble et les décideurs

Valeur

- Fixer des objectifs de réduction de l'énergie et du carbone pour aider à réduire l'incidence de leur immeuble sur l'environnement et à améliorer son efficacité. Créer un plan de gestion de l'énergie pour atteindre ces objectifs
- La création d'un plan tient l'équipe responsable et facilite les discussions sur ce qui est réaliste et dans quel délai
- Les locataires de l'immeuble ainsi que la ville ou le pays dans lequel se trouve un immeuble peuvent avoir des objectifs de réduction de l'énergie ou du carbone en réponse au réchauffement climatique et au changement climatique qui peuvent guider le plan de gestion de l'énergie
- Les plans de gestion de l'énergie et du carbone devraient inclure des objectifs à court et à long terme en matière de réduction de l'énergie et du carbone

Questions liées :

E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro : Inclure des objectifs en matière de consommation nette zéro (s'il y a lieu)

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les MCE et les MCC dans la planification future des immobilisations

E10.2 – Combustion sur place : Inclure l'électrification des immeubles (s'il y a lieu)

Description

L'élaboration d'un plan de gestion de l'énergie qui comprend des objectifs, des mesures, des approches et des jalons fournira les bases de l'élaboration d'un programme de réduction de l'énergie et du carbone. Suivez les directives ISO-50001, ou l'équivalent.

Les plans peuvent inclure les émissions de carbone provenant de la combustion sur place (comme les chaudières au gaz), les fuites de réfrigérant (émissions fugitives) et l'énergie achetée (comme l'électricité ou la vapeur), généralement appelées émissions de portée 1 et 2. Le plan peut également travailler à l'élaboration d'une approche pour évaluer les émissions des véhicules du parc automobile et les émissions des prestataires de services (comme le déneigement, etc.), généralement appelées émissions de portée 3.

Références

[Aperçu de la norme ISO 50001](#)

[ISO 50001](#)

[Guide des pratiques exemplaires de RNCAN en matière de gestion de l'énergie : bâtiments commerciaux et institutionnels](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 4 — Un plan de gestion de l'énergie est-il en place dans l'immeuble?

Meilleure pratique 5 — Un objectif de réduction de l'énergie est-il en place dans l'immeuble?

E6.0 – Entretien préventif

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Pratique de base de référence

N° de la question

E6.0 – Entretien préventif

Question

Un plan d'entretien préventif est-il en place pour l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble

Exigences

Le plan d'entretien préventif doit couvrir les éléments suivants :

- a) Inventaire des systèmes et des composants de l'équipement de l'immeuble à examiner, y compris les chaudières au gaz et autres équipements de combustion sur place
- b) Type de mesure préventive requise, avec la fréquence des inspections par rapport aux mesures d'entretien
- c) Exemples de registres montrant que ces mesures ont été prises et que des suivis ont été effectués au besoin
- d) Mises à jour enregistrées lorsque du nouvel équipement est ajouté et lorsque l'ancien équipement est retiré
- e) Le plan doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble, daté des 12 derniers mois.

La méthodologie d'évaluation devrait au moins s'harmoniser avec une norme ASHRAE 180-2018 – Pratique normalisée pour l'inspection et l'entretien des systèmes de CVC des immeubles commerciaux.

La norme ASHRAE 180-2018 explique également que l'inspection sert à surveiller et à documenter l'état de l'équipement et des composants au fil du temps en ce qui concerne l'apparence, la fonctionnalité et le rendement, tandis que l'entretien sert à préserver l'état et le rendement de l'équipement tel que requis par l'installation.

Documentation

- Plan d'entretien préventif, avec registres d'entretien

OU

- [E6.0 – Modèle de plan d'entretien préventif](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations en collaboration avec le gestionnaire de l'immeuble et les décideurs

Valeur

- Lorsque les systèmes de l'immeuble ne sont pas correctement entretenus, cela peut entraîner des inefficacités opérationnelles, affecter la longévité du système, causer des émissions de carbone supplémentaires et avoir une incidence sur la santé des occupants
- Établir un plan d'entretien préventif pour réduire le risque que ces problèmes se produisent et aider l'équipe de gestion de l'immeuble à comprendre les exigences d'entretien de son immeuble
- Un plan d'entretien préventif est proactif et non réactif; l'objectif est d'empêcher les problèmes de se produire plutôt que de réagir lorsqu'ils se produisent
- Examiner régulièrement le plan d'entretien préventif pour s'assurer qu'il reflète toujours les pratiques d'entretien de l'immeuble et les mises à jour de l'équipement
- Tenir des registres d'entretien pour suivre les pratiques d'entretien préventif et tenir l'équipe responsable

Description

L'exploitation et l'entretien quotidiens (E et E) ont une incidence sur la consommation énergétique et les émissions de carbone et doivent être pris en compte dans chaque immeuble. La mise en œuvre de meilleures pratiques en matière d'E et E augmente la longévité et l'efficacité de l'équipement de l'immeuble.

Des plans appropriés doivent être en place et suivis efficacement pour s'assurer que l'équipement est entretenu. Les plans devraient être revus périodiquement pour s'assurer que l'exploitation de l'immeuble est optimisée.

Références

[ASHRAE Standard 180-2018 – Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 1 – Un programme d'entretien préventif est-il en place dans l'immeuble?

E13.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière d'énergie et de carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Pratique de base de référence

N° de la question

E13.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière d'énergie et de carbone

Question

Un plan de communication sur la gestion de l'énergie et du carbone a-t-il été partagé avec les locataires de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Exigences

- a) Élaborer un plan de communication sur la gestion de l'énergie et du carbone qui couvre les éléments suivants :
 - Efforts que l'équipe de gestion de l'immeuble met en œuvre pour les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble. Si les systèmes sont gérés par les locataires, fournir des efforts que le locataire peut mettre en œuvre pour gérer son énergie et son carbone. Cela devrait inclure des conseils pour l'optimisation de l'exploitation et de l'entretien, l'éclairage et l'efficacité du CVC et la valeur du sous-mesurage
 - Évaluation remplie de l'énergie et du carbone du point E1.0b et initiatives connexes, le cas échéant
- b) Copies de la communication avec les locataires de l'immeuble où le contenu du plan de communication d'énergie et de carbone de l'immeuble a été partagé, daté au cours des 12 derniers mois
- c) Démontrer que la communication a été distribuée à au moins la moitié du nombre d'organismes locataires occupant l'immeuble ou à un groupe qui loue au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble

Documentation

- Plan de communication sur la gestion énergétique et carbone propre à l'immeuble
- Preuve de communication avec un groupe représentatif de locataires de l'immeuble, couvrant l'évaluation de l'énergie et du carbone, conseils pour l'optimisation de l'exploitation et de l'entretien, l'éclairage et l'efficacité du CVC et la valeur du sous-mesurage

OU

- [E13.0 – Modèle de plan de communication pour la gestion de l'énergie et du carbone](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations en collaboration avec le gestionnaire de l'immeuble et les décideurs

Valeur

- L'augmentation de la sensibilisation et de l'engagement des occupants peut avoir une incidence positive sur les pratiques de développement durable d'un immeuble
- La participation des locataires est nécessaire pour atteindre les objectifs de réduction de l'énergie et du carbone
- Élaborer un plan de communication sur la gestion de l'énergie et du carbone qui définit la façon dont les objectifs de réduction de l'énergie et du carbone de l'immeuble seront partagés avec les locataires
- Partager des conseils sur l'énergie et la réduction des émissions de carbone avec les locataires pour les encourager à jouer un rôle actif dans la réduction de l'énergie et du carbone dans l'immeuble

Description

Le fait d'accroître la sensibilisation et la participation des locataires et des occupants de l'immeuble aux pratiques environnementales et durables peut avoir une incidence positive notable sur la performance de l'immeuble.

L'amélioration de la performance environnementale de l'immeuble peut mener à de nombreux résultats positifs pour la direction, le personnel et les locataires de l'immeuble, y compris, mais sans s'y limiter, la réduction des coûts opérationnels, la diminution des factures de services publics, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et l'optimisation des relations entre l'équipe de gestion et les locataires, etc.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 2 – Un bilan énergétique de niveau 1 de la norme ASHRAE a-t-il été mené au cours des cinq (5) dernières années?

Meilleure pratique 16 – Un programme de communication environnementale avec les occupants est-il en place dans l'immeuble?

E1. Évaluation

E1.1 – Évaluation du système mécanique

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Évaluation

N° de la question

E1.1 — Évaluation du système mécanique

Question

Une évaluation de l'état des systèmes et des composants mécaniques a-t-elle été effectuée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui = 5 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

L'évaluation de l'état des systèmes mécaniques doit :

- a) Dresser la liste de l'équipement mécanique, la date d'installation et la durée de vie utile restante prévue
- b) Indiquer la date de remplacement requise, en mettant en évidence l'équipement qui devra être remplacé au cours des 10 prochaines années

Documentation

- Rapport d'évaluation de l'état des systèmes mécaniques (un extrait du rapport sur l'état de l'immeuble **OU**
- de la propriété contenant des renseignements pertinents est suffisant)

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- Des évaluations régulières des systèmes mécaniques permettent aux équipes de gestion de l'immeuble de comprendre l'état de leur équipement et de repérer les systèmes fonctionnant de manière sous-optimale
- Repérer les systèmes qui auront besoin d'une attention particulière au cours des 5 à 10 prochaines années
- Lors du remplacement des systèmes mécaniques, envisager de mettre à niveau le système vers un modèle plus efficace et à faible émission de carbone

Questions liées :

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les mises à niveau ou les remplacements de systèmes mécaniques dans la planification future des immobilisations

E10.1 – Efficacité du CVC : Installer de l'équipement CVC à rendement élevé

E10.2 – Combustion sur place : Le remplacement d'un système est également une occasion de l'électrifier

Description

L'évaluation de l'état contient une liste d'éléments tactiques et stratégiques qui sont utilisés pour mieux comprendre comment l'immeuble fonctionne dans son état actuel et comment les fonds doivent être économisés et (ou) alloués pour réparer ou remplacer divers articles. Les éléments tactiques sont ceux qui nécessiteront une attention particulière au cours des cinq premières années suivant l'achèvement du rapport. Les éléments stratégiques sont ceux qui sont examinés après cinq ans et qui sont généralement examinés dans le plan de gestion du plan d'immobilisations de 10 ans.

Références

[Guide normalisé pour les évaluations de l'état des propriétés :Base de référence d'évaluation de l'état des propriétés \(ASTM E2018-08\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.02.01 – Un rapport d'évaluation de l'état de la propriété (EEP) a-t-il été rédigé pour cet immeuble au cours des cinq dernières années?

E1.2 – Évaluation de l’enveloppe

Domaine d’intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Évaluation

N° de la question

E1.2 – Évaluation de l’enveloppe

Question

Une évaluation de l'état de l'enveloppe du bâtiment et de ses composants a-t-elle été effectuée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Analyse thermique = 1 point
 - Test d’étanchéité à l’air = 1 point
 - Évaluation de l’état de l’enveloppe = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – L’immeuble a été construit au cours des trois dernières années avec au moins deux des caractéristiques de haute performance énumérées = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) L’analyse d’imagerie thermique et le test d’étanchéité à l’air doivent :
 - Couvrir tous les composants du toit et du mur
 - Identifier les zones où un transfert thermique supérieur à la normale se produit
- b) L’évaluation de l’enveloppe doit :
 - Énumérer tous les composants de l’enveloppe (y compris, mais sans s’y limiter, le toit, les murs, les fenêtres, les portes, les planchers, les murs souterrains, le scellant extérieur et le calfeutrage, les composants structuraux, etc.)
 - Fournir un résumé de la performance de l’enveloppe de l’immeuble en matière d’infiltration d’eau et de condensation, de transfert d’air humide, de débit d’air et de transfert de chaleur
 - Indiquer la date de remplacement requise, en mettant en évidence les composants qui devront être remplacés au cours des 10 prochaines années

Si votre immeuble a été construit au cours des trois dernières années, démontrer qu'au moins deux caractéristiques d'enveloppe d'immeuble à haute performance ont été mises en œuvre :

- La mise en service de l'enveloppe de l'immeuble est terminée
- L'étanchéisation à l'air avec le test de fuite d'air de l'ensemble de l'immeuble est terminée, démontrant une meilleure étanchéité à l'air que ce qui est typique pour l'industrie
- Ombrage intérieur/extérieur, en indiquant s'il existe des contrôles d'ombrage automatisés
- Triple vitrage, y compris assemblage de fenêtres à haute performance, fenêtres à triple vitrage avec revêtement à faible émission, y compris assemblage de fenêtres haute performance
- Vitrage électrochrome ou autres types de vitrage dynamique
- Photovoltaïque intégré
- Toit vert couvrant au moins 30 % du volume de toiture disponible
- Réduction des ponts thermiques pour minimiser le transfert de chaleur grâce à des stratégies telles que l'isolation continue et les ruptures thermiques
- Isolation des fondations qui est 20 % mieux que le code actuel
- Isolation du toit 20 % supérieure au code actuel
- Isolation murale 20 % meilleure que le code actuel
- Ventilation naturelle lorsque les conditions extérieures sont favorables

Pour les commerces de détail ouvert, démontrer que les exigences ont été respectées pour 20 % des immeubles sur place.

Documentation

Fournir ce qui suit, selon ce qui s'applique à l'option ou aux options sélectionnées :

- Analyse d'imagerie thermique
- Test d'étanchéité à l'air
- Dessins de l'immeuble
- Feuilles de coupe signées et (ou) estampillées
- Rapport d'évaluation de l'état de l'enveloppe (un extrait du rapport sur l'état de l'immeuble ou de la propriété contenant des renseignements pertinents est suffisant)

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- La performance d'un immeuble est directement liée à la performance de l'enveloppe
- Une enveloppe peu performante peut entraîner des pertes d'énergie importantes, augmentant ainsi le coût d'exploitation
- Effectuer une évaluation de l'état de l'enveloppe afin de déterminer les composants qui doivent être mis à niveau ou remplacés au cours des 5 à 10 prochaines années
- Lorsque des composants de l'enveloppe doivent être remplacés, la direction de l'immeuble devrait envisager de mettre à niveau le composant en utilisant des versions plus performantes
- Pour recueillir de plus amples renseignements sur la performance de l'enveloppe, une analyse thermique et un test d'étanchéité à l'air peuvent être effectués à l'immeuble pour des points supplémentaires. Ce service permettra de déterminer les zones de l'enveloppe où les pertes de chaleur ou d'air sont supérieures à la normale. Le fournisseur de services formulera des recommandations sur la façon de réduire les pertes d'énergie futures

Questions liées :

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les réparations de l'enveloppe dans la planification future des immobilisations

E11.1 – Amélioration de l'enveloppe : Mettre en œuvre des améliorations mineures recensées dans l'évaluation de l'état

E11.2 – Mise à niveau de l'enveloppe : Mettre en œuvre les importantes mises à niveau de l'enveloppe recensées dans l'évaluation de l'état

Description

L'évaluation de l'état contient une liste d'éléments tactiques et stratégiques qui sont utilisés pour mieux comprendre comment l'immeuble fonctionne dans son état actuel et comment les fonds doivent être économisés et (ou) alloués pour réparer ou remplacer divers articles. Les éléments tactiques sont ceux qui nécessiteront une attention particulière au cours des cinq premières années suivant l'achèvement du rapport. Les éléments stratégiques sont ceux qui sont examinés après cinq ans et qui sont généralement examinés dans le plan de gestion du plan d'immobilisations de 10 ans.

Références

[Vérification de niveau II de l'ASHRAE](#)

[Émissions de carbone ENERGY STAR](#)

[Carbon Risk Real Estate Monitor \(CRREM\) Global Pathways](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.02.04 — Une analyse d'imagerie thermique du toit ou des murs a-t-elle été réalisée au cours des cinq (5) dernières années?

Question 09.02.01 — Un rapport d'évaluation de l'état de la propriété (EEP) a-t-il été rédigé pour cet immeuble au cours des cinq dernières années?

E1.3a – Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Évaluation

N° de la question

E1.3a — Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone

Question

Une évaluation détaillée de l'énergie et du carbone a-t-elle été effectuée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui – Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone = 3 points
- Oui – L'évaluation détaillée de l'énergie et du carbone comprend les coûts de réduction du carbone = 6 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 6 points

Exigences

En plus des éléments couverts par la question E1.0a Évaluation de la procédure pas à pas, le rapport détaillé d'évaluation de l'énergie et du carbone doit couvrir :

- a) Examen détaillé du site couvrant les procédures actuelles d'exploitation et d'entretien et les paramètres d'exploitation
- b) Ventilation de l'utilisation finale
- c) Calculs détaillés de l'énergie et du carbone pour les mesures de conservation de l'énergie et de réduction du carbone, avec des coûts et une analyse financière de haut niveau
 - (Pour 3 points supplémentaires) Inclure une estimation du coût de la réduction du carbone (durée de vie \$/tCO₂e) des rénovations proposées
- d) Évaluation de haut niveau de la capacité électrique disponible de l'immeuble

La méthodologie d'évaluation devrait au moins s'aligner sur une vérification de niveau II de l'ASHRAE

Reportez-vous à la section ENERGY STAR pour les facteurs d'émission de carbone. Si d'autres facteurs d'émission de carbone sont utilisés, expliquez le raisonnement et les facteurs appliqués

Documentation

- Rapport détaillé d'évaluation de l'énergie et du carbone
- Coûts de réduction du carbone

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- En s'appuyant sur les exigences des pratiques de base de référence (voir E1.0a), embaucher un professionnel qualifié pour effectuer une évaluation énergétique de niveau II de l'ASHRAE
- Cette évaluation comprend toutes les composantes d'une évaluation de niveau I de l'ASHRAE ainsi qu'une analyse de l'incidence des systèmes mécaniques et d'enveloppe de l'immeuble sur la consommation énergétique et les émissions de carbone
- Un professionnel qualifié recensera les mesures de conservation de l'énergie et du carbone à faible et à coût élevé (MCE et MCC) et les économies détaillées associées à chacune
- Pour d'autres points, cette évaluation peut également inclure les coûts de réduction du carbone qui explorent la quantité de carbone qui peut être économisée chaque année si les MCE et les MCC recommandées sont mis en œuvre

*Il est à noter que s'il remplit les exigences de cette question, un immeuble satisfait également à toutes les exigences de la pratique de base de référence E1.0a.

Questions liées :

E2.0 – Plan de gestion de l'énergie : Fixer des objectifs en matière de réduction de l'énergie et du carbone

E2.2 – Plan d'immobilisations : Inclure les MCE et les MCC dans la planification future des immobilisations

E5.1 – Mesures de conservation de l'énergie et du carbone : Mise en œuvre des MCE et des MCC

Description

Il est recommandé que les évaluations soient entreprises au moins tous les cinq ans à un niveau approprié pour atteindre les objectifs de la direction de l'immeuble. Aligner la méthodologie avec la vérification de niveau II de l'ASHRAE ou l'équivalent.

Une évaluation détaillée peut identifier des possibilités plus étendues avec des mesures pour éclairer une analyse de rentabilisation.

Références

[Vérification de niveau II de l'ASHRAE](#)
[Émissions de carbone ENERGY STAR](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.02.05 – Une évaluation énergétique ASHRAE de niveau 2 a-t-elle été effectuée sur l'immeuble au cours des cinq dernières années?

E1.3b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère l'énergie

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Évaluation

N° de la question

E1.3b — Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère l'énergie

Question

Le propriétaire d'immeuble effectue-t-il des inspections visuelles des systèmes énergétiques gérés par les locataires chaque année?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Le bail interdit au propriétaire d'immeuble d'inspecter les systèmes gérés par les locataires = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Effectuer une inspection visuelle des systèmes énergétiques gérés par les locataires qui desservent les espaces des locataires, couvrant les éléments suivants, le cas échéant :
 - Éclairage (intérieur et extérieur)
 - CVC (systèmes de refroidissement, de chauffage, de distribution d'air, de ventilation et d'évacuation)
 - Systèmes de chauffage, de réfrigération, de condenseur et d'eau domestiques et pompes connexes
 - Réfrigération
 - Équipement de production d'électricité sur place, y compris les systèmes d'énergie renouvelable
 - Alimentations sans coupure, unités de distribution d'énergie et systèmes d'alimentation critiques
 - Centres de données et infrastructure des technologies de l'information

- Charges aux prises (y compris l'équipement de bureau, les ordinateurs personnels et les appareils électroménagers)
- b) Cela doit couvrir un groupe de locataires qui louent au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble
- c) Les formulaires d'inspection visuelle doivent être partagés avec les locataires

OU

- d) Soumettre un extrait du bail qui détaille les restrictions à l'accès du propriétaire d'immeuble aux espaces réservés aux locataires

OU

- e) Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Documentation

- Les formulaires d'inspection visuelle les plus récentes des espaces pour locataires
- Communication dans laquelle les résultats de cette inspection visuelle ont été partagés avec les locataires
- Preuves que les inspections couvrent au moins la moitié de la superficie de l'immeuble

OU

- Extrait du bail

OU

- Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les systèmes contrôlés par les locataires peuvent avoir une incidence importante sur la consommation énergétique et les émissions de carbone d'un immeuble. Si les systèmes ne sont pas correctement exploités ou entretenus, cela peut entraîner une consommation énergétique et des émissions de carbone supplémentaires
- Effectuer des inspections visuelles régulières des systèmes contrôlés par les locataires pour vérifier leur état général et recenser les possibilités de réaliser des économies d'énergie et de carbone
- Faire participer les locataires au processus d'inspection et partager les résultats de l'évaluation avec eux

Description

Les évaluations permettent à la gestion de l'immeuble d'identifier les possibilités d'optimisation opérationnelle et de mise à niveau des immobilisations, en mettant l'accent sur les systèmes et les zones les plus touchés.

L'objectif de l'inspection visuelle est de cerner les possibilités d'économies d'énergie et d'assurer une surveillance générale de l'état.

Références

[Vérification de niveau I de l'ASHRAE](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E1.4 – Étude de rénovation en profondeur

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Évaluation

N° de la question

E1.4 – Étude sur les rénovations profondes

Question

Une étude sur l'énergie profonde et la rénovation du carbone a-t-elle été réalisée sur des systèmes de construction ciblés au cours des 10 dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui – Étude de rénovation en profondeur = 6 points
- Oui – D'importantes rénovations du système de chauffage ou de refroidissement ont été réalisées au cours des cinq dernières années = 6 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 6 points

Exigences

En plus des éléments couverts par la question E1.3 Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone, l'étude de rénovation en profondeur doit couvrir :

- a) Évaluation des projets d'immobilisations potentiels pour réduire l'énergie et le carbone avec de multiples options, telles que :
 - Remplacement similaire comme base de référence
 - Une rénovation en profondeur de la réduction des émissions de carbone comme le cas des « économies les plus élevées »
 - Une approche optimisée qui répond à plusieurs critères prioritaires
- b) Évaluation de la capacité électrique de l'immeuble et des mises à niveau de service requises pour chaque option
- c) Coût de la réduction du carbone (durée de vie \$/tCO₂e) de la solution de rénovation proposée
- d) Analyse détaillée des coûts du cycle de vie (LCCA) et évaluation des risques
- e) Détermination des possibilités d'incitatifs

La méthodologie d'évaluation devrait au moins s'aligner sur une vérification de niveau III de l'ASHRAE

Une étude de rénovation en profondeur comprend souvent l'élaboration d'un modèle énergétique, qui est une simulation des scénarios de rénovation proposés, afin de faciliter une prise de décision efficace

Reportez-vous à la section ENERGY STAR pour les facteurs d'émission de carbone. Si d'autres facteurs d'émission de carbone sont utilisés, expliquez le raisonnement et les facteurs appliqués

OU

Fournissez la preuve que l'immeuble a effectué une rénovation majeure du système de chauffage ou de refroidissement au cours des cinq dernières années.

Documentation

- Étude de rénovation en profondeur

OU

- Preuve d'une rénovation majeure du système de chauffage ou de refroidissement réalisée au cours des cinq dernières années

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- Pour certains immeubles, en particulier les plus anciens, des interventions plus importantes peuvent être nécessaires pour atteindre des objectifs énergétiques définis
- En s'appuyant sur E1.3a – Évaluation détaillée de l'énergie et du carbone, embaucher un professionnel qualifié pour effectuer une étude de rénovation en profondeur de l'énergie et du carbone
- Cette étude comprend toutes les composantes d'une étude de niveau II de l'ASHRAE ainsi que la création d'un modèle énergétique pour l'ensemble de l'immeuble afin d'analyser tous les systèmes de l'immeuble et la façon dont ils interagissent
- Cette étude permettra de recenser de multiples options pour améliorer un immeuble afin de réaliser des économies d'énergie et de carbone allant au-delà du niveau opérationnel
- Il s'agit d'un bon choix pour les équipes qui cherchent à améliorer considérablement la performance de leur immeuble grâce à des mises à niveau majeures de l'immeuble, qui cherchent à poursuivre la consommation énergétique nette zéro ou qui envisagent d'électrifier l'immeuble

*Il est à noter que s'il remplit les exigences de cette question, un immeuble satisfait également à toutes les exigences de la pratique de base de référence E1.0a.

Questions liées :

E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro : Dresser un plan pour atteindre l'objectif de consommation énergétique nette zéro

Description

Une étude de rénovation en profondeur est généralement axée sur un système spécifique et fournit une analyse approfondie des options de réduction du carbone avec des schémas et des spécifications pour la solution recommandée. Aligner la méthodologie avec la vérification de niveau III de l'ASHRAE ou l'équivalent.

Les rénovations au carbone profond vont un peu plus loin qu'une évaluation énergétique détaillée typique, fournissant une analyse plus approfondie qui se concentrent sur un système ou une mesure spécifique plutôt que d'adopter une approche globale de l'immeuble. Dans les études de rénovation en carbone profond, des évaluations détaillées sont effectuées sur la capacité électrique disponible pour toutes les mesures d'électrification. L'étude fournit des estimations de coûts détaillées et une feuille de route pour la mise en œuvre. Il s'agit de la dernière étape requise pour éclairer les décisions de mise en œuvre.

Références

[Vérification de niveau III de l'ASHRAE](#)

[Émissions de carbone ENERGY STAR](#)

[Carbon Risk Real Estate Monitor \(CRREM\) Global Pathways](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E2. Planification

E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Planification

N° de la question

E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro

Question

Existe-t-il un plan de transition à consommation énergétique nette zéro ou une feuille de route pour la décarbonisation avec des objectifs précis de réduction des émissions de carbone?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro = 4 points
- Oui – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro au lieu du Plan de gestion de l'énergie (voir la question E2.0a) = 4 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

Le plan de transition à consommation énergétique nette zéro ou la feuille de route pour la décarbonisation doit comprendre les éléments suivants pour chacune des mesures de réduction des émissions de carbone (MRC) énumérées dans l'évaluation :

- a) S'il sera mis en œuvre (si ce n'est pas le cas, expliquez pourquoi)
- b) Le budget associé (coût de mise en œuvre, économies, coût de la réduction du carbone (durée de vie \$/tCO₂e), incitatifs)
- c) Un aperçu des mesures à utiliser pour mesurer les progrès
- d) Un calendrier d'achèvement (un an, cinq ans et 10 ans)
- e) La personne responsable de la mise en œuvre

Documentation

- Plan de transition à consommation énergétique nette zéro

OU

- Feuille de route pour la décarbonisation

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Un immeuble à zéro émission nette de carbone est un immeuble qui ne produit aucune émission de carbone ou compense ses émissions de carbone en investissant dans des activités d'élimination du carbone (c.-à-d. plantation d'arbres, technologies de captage du carbone)
- L'atteinte de la consommation énergétique nette zéro est un objectif important et, pour la plupart des immeubles, c'est un objectif à long terme
- Créer un plan de transition à consommation énergétique nette zéro (c'est-à-dire une feuille de route pour la décarbonisation) – un programme propre à l'immeuble pour réduire les émissions de carbone avec des jalons provisoires précis pour garder l'immeuble sur la bonne voie
- Donner la priorité à la réduction des émissions de carbone en mettant en œuvre des mesures de réduction de l'énergie et du carbone
- L'atteinte de la consommation énergétique nette zéro peut nécessiter d'importants changements opérationnels et des mises à niveau majeures des systèmes de l'immeuble

*Il est à noter que s'il remplit les exigences de cette question, un immeuble satisfait également à toutes les exigences de la pratique de base de référence E2.0 – Plan de gestion de l'énergie

Questions liées :

E10.1 – Efficacité du CVC : Installer de l'équipement à rendement élevé et à faible émission de carbone

E10.2 – Combustion sur place : Électrifier les systèmes de l'immeuble

Description

Les plans de transition à consommation énergétique nette zéro comprennent des mesures de réduction de l'énergie et des émissions de carbone prioritaires à mettre en œuvre afin d'atteindre zéro émission nette de carbone d'ici une date établie par l'organisation, avec des jalons périodiques inclus. Mettre à jour les pratiques antérieures de gestion de l'énergie en incluant des objectifs et des stratégies propres au carbone.

Les plans peuvent intégrer l'évaluation des émissions indirectes provenant des activités des locataires et étudier d'autres sources d'émissions de carbone, comme les déplacements des employés, les voyages d'affaires, les matériaux achetés et le carbone incorporé des matériaux inclus dans les projets de rénovation.

Références

[Carbon Risk Real Estate Monitor \(CRREM\)](#)

[Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques \(GTIFCC\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E2.1b – Objectif de transition à consommation énergétique nette zéro

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Planification

N° de la question

E2.1b – Objectif de transition à consommation énergétique nette zéro

Question

Votre organisation a-t-elle un objectif de réduction vers zéro émission nette de carbone?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par un locataire : tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a. Un objectif de réduction nette zéro doit être établi ainsi qu'un calendrier d'achèvement.
- b. Les cibles doivent être mises par écrit, signées par la haute direction et examinées chaque année.

L'objectif de réduction nette zéro peut être établi pour englober tous les services publics, soit dans leur ensemble, soit répartis par catégorie de services publics (électricité, gaz) sous le contrôle du propriétaire d'immeuble.

Documentation

- La documentation propre à l'immeuble qui détaille l'objectif de réduction nette zéro de votre organisation (quelle quantité de CO₂e en quelle année)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Un immeuble à zéro émission nette de carbone est un immeuble qui ne produit aucune émission de carbone ou compense ses émissions de carbone en investissant dans des activités d'élimination du carbone (c.-à-d. plantation d'arbres, technologies de captage du carbone)
- L'atteinte de la consommation énergétique nette zéro est un objectif important et, pour la plupart des immeubles, c'est un objectif à long terme
- Créer un plan de transition à consommation énergétique nette zéro (c'est-à-dire une feuille de route pour la décarbonisation) – un programme propre à l'immeuble pour réduire les émissions de carbone avec des jalons provisoires précis pour garder l'immeuble sur la bonne voie
- Donner la priorité à la réduction des émissions de carbone en mettant en œuvre des mesures de réduction de l'énergie et du carbone
- L'atteinte de la consommation énergétique nette zéro peut nécessiter d'importants changements opérationnels et des mises à niveau majeures des systèmes de l'immeuble

Questions liées :

E10.1 – Efficacité du CVC : Installer de l'équipement à rendement élevé et à faible émission de carbone

E10.2 – Combustion sur place : Électrifier les systèmes de l'immeuble

Description

Les plans de transition à consommation énergétique nette zéro comprennent des mesures de réduction de l'énergie et des émissions de carbone prioritaires à mettre en œuvre afin d'atteindre zéro émission nette de carbone d'ici une date établie par l'organisation, avec des jalons périodiques inclus. Mettre à jour les pratiques antérieures de gestion de l'énergie en incluant des objectifs et des stratégies propres au carbone.

Les plans peuvent intégrer l'évaluation des émissions indirectes provenant des activités des locataires et étudier d'autres sources d'émissions de carbone, comme les déplacements des employés, les voyages d'affaires, les matériaux achetés et le carbone incorporé des matériaux inclus dans les projets de rénovation.

Références

[Carbon Risk Real Estate Monitor \(CRREM\)](#)

[Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques \(GTIFCC\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E2.2 – Plan d’immobilisations

Domaine d’intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Planification

N° de la question

E2.2 – Plan d’immobilisations

Question

Des mesures plus coûteuses de conservation de l’énergie ou de réduction des émissions de carbone découlant de l’évaluation sont-elles incluses dans le plan d’immobilisations?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d’immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l’une des options suivantes :

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d’immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

La section pertinente du Plan d’immobilisations doit comprendre :

- a) Une liste des projets d’immobilisations recensés dans le cadre des évaluations de l’énergie, du carbone et de l’état
- b) Preuves de l’affectation du budget
- c) Calendriers de mise en œuvre
- d) Preuves que les solutions d’amélioration permettront d’assurer la conservation de l’énergie et la réduction du carbone

Documentation

- Section pertinente du plan d’immobilisations

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Créer un plan d'immobilisations qui décrit les coûts opérationnels et d'entretien de l'immeuble et les projets à forte intensité d'immobilisations prévus dans l'immeuble sur une période de 10 ans
- Inclure des mesures de conservation du carbone et de l'énergie (MCC et MCE) et des mises à niveau des systèmes de l'immeuble dans la planification des immobilisations

Description

Les mesures de conservation de l'énergie (MCE) et de réduction des émissions de carbone (MRC) exigent des investissements en capital. Le plan d'immobilisations décrit généralement la gestion de l'immeuble et les dépenses opérationnelles sur une période de 10 ans. Commencez à planifier tôt la mise en œuvre des MCE ou des MRC, en répartissant les coûts et les efforts sur plusieurs années pour gérer les dépenses budgétaires et l'échelle des projets de rénovation.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.01.03 – Le plan d'immobilisations comprend-il des mesures visant à assurer l'amélioration continue de l'efficacité énergétique de l'enveloppe de l'immeuble?

E3. Analyse comparative

E3.1a – Analyse comparative de la consommation énergétique

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

E3.1a – Analyse comparative de la consommation énergétique

Question

Quelle est la cote de rendement ENERGY STAR calculée pour l'immeuble?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble universel et immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = Points dépendant de la plage
Indiquez quelle plage est représentative de la cote ENERGY STAR la plus récente de votre immeuble :
 - 90 et plus = 5 points
 - 83 à <90 = 4 points
 - 75 à <83 = 3 points
 - 65 à <75 = 2 points
 - Inférieure à 65 = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche E3.1b **OU** La catégorie d'immobilisations Immeubles universels ne s'applique pas pour la cote de rendement ENERGY STAR = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

Pour déterminer la cote de rendement ENERGY STAR la plus récente :

- a) Entrer les données sur la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble dans la section Analyse comparative de la plateforme BOMA BEST (bomabesthub.com) ou dans le portail ENERGY STAR Portfolio Manager
- b) Si la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble est calculée en additionnant des données provenant de différentes factures ou de différents compteurs divisionnaires,

fournir un bref récit décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée

- c) Si des espaces ont été exclus, décrivez la méthodologie appliquée
- d) Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- e) Indiquer si de l'énergie est produite sur place et si cette utilisation a été sous-mesurée

Si E3.1b est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- Liste de vérification des données imprimée à partir d'ENERGY STAR ou capture d'écran de la section Analyse comparative BOMA BEST montrant l'intensité énergétique normalisée
- Description de la méthodologie d'analyse comparative et des données sur les compteurs divisionnaires, le cas échéant

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire n'a pas accès aux données des services publics (p. ex., contrat de location)

OU

- Description indiquant que E3.1b est recherché

OU

- Description indiquant que la catégorie d'immeuble ne s'applique pas pour ENERGY STAR

Point principal suggéré

En interne ou tiers

Valeur

- L'analyse comparative de la consommation énergétique consiste à comparer la consommation énergétique actuelle d'un immeuble à celle d'une année de référence
- L'analyse comparative permet aux équipes de gestion de l'immeuble de rendre compte de la consommation énergétique annuelle d'un immeuble et de suivre les progrès d'un immeuble vers l'atteinte des objectifs d'économie d'énergie
- Établir une base de référence pour la consommation énergétique dans un immeuble, en téléversant un minimum de 12 mois de données sur les services publics de l'ensemble de l'immeuble sur ENERGY STAR Portfolio Manager
- À l'aide d'ENERGY STAR Portfolio Manager, produire une valeur d'intensité énergétique (IE) et une cote de rendement ENERGY STAR
- Une cote de rendement ENERGY STAR est une valeur sur 100 qui représente le rendement énergétique d'un immeuble. La cote est normalisée en fonction du climat, des heures d'ouverture, de l'occupation et de la taille de l'immeuble
- Utilisez la cote de rendement ENERGY STAR pour comparer les immeubles afin de repérer les immeubles sous-performants dans un portefeuille et de comparer le rendement d'un immeuble à d'autres propriétés ayant une utilisation semblable

Questions liées :

E3.2a – Analyse comparative des émissions de carbone

E4.3 – Surveillance des données : Surveiller régulièrement les données sur l'énergie

Description

Il est important d'établir des bases de référence énergétiques pour permettre la mesure et le suivi des progrès vers l'atteinte des objectifs de consommation nette zéro.

Les propriétaires de portefeuille peuvent vouloir comparer leurs propriétés à d'autres immeubles de leur portefeuille afin d'évaluer les progrès comparatifs et de prioriser les renouvellements d'actifs.

Références

[Caractéristiques de la propriété](#)

[Lignes directrices relatives à ENERGY STAR](#)

[FAQ sur ENERGY STAR](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.02.01 – Comparez-vous votre rendement énergétique à l'aide du portail BOMA BEST ou ENERGY STAR Portfolio Manager?

E3.1b – Données sous-mesurées

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

E3.1b – Données sous-mesurées

Question

Y a-t-il des données sur la consommation énergétique sous-mesurées qui sont disponibles pour les 12 derniers mois les plus récents?

Applicabilité

Centre commercial fermé, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger, commerce de détail ouvert
Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche de E3.1a = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Pour toutes les données énergétiques sous-mesurées disponibles :

- a) Fournir des données mensuelles sur l'énergie sous-mesurée sous forme de tableau – voir le [formulaire BOMA BEST E1.0b](#)
- b) Fournir des détails sur les sous-compteurs d'énergie, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- c) Indiquer si de l'énergie est produite et utilisée sur place et si cette utilisation a été sous-mesurée

Si E3.1a est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- 12 mois les plus récents de consommation énergétique sous-mesurée
- Description de la méthodologie de collecte des données et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant

OU

- Description indiquant que E3.1a est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Analyser les données énergétiques sous-mesurées pour mieux comprendre la consommation énergétique associée aux systèmes individuels énergivores
- Déterminer comment la consommation énergétique a changé au cours de la durée de vie de l'immeuble afin d'évaluer si des ajustements doivent être apportés
- Les équipes de direction de l'immeuble sont encouragées à documenter les pratiques de sous-mesurage de l'immeuble à l'aide du formulaire E1.0b de BOMA BEST

Questions liées :

E4.3 – Surveillance des données : Surveiller régulièrement les données sur l'énergie

Description

Les sous-compteurs mesurent la consommation énergétique de zones ou d'équipements spécifiques, ce qui permet aux propriétaires et aux gestionnaires de comprendre où et comment l'énergie de l'immeuble est utilisée

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.03.02 – La direction de l'immeuble assure-t-elle un suivi et un contrôle de la performance et des habitudes de consommation dans l'immeuble?

E3.2 – Analyse comparative des émissions de carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

E3.2 — Analyse comparative des émissions de carbone

Question

Les émissions de carbone de l'immeuble sont-elles quantifiées et étalonnées?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble – ensemble de l'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – le propriétaire a accès aux données sur les services publics pour l'ensemble de l'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui – Inscrivez l'intensité la plus récente des émissions de gaz à effet de serre (GES) ($\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$) d'ENERGY STAR = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Pour déterminer l'intensité la plus récente des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'ensemble de l'immeuble ($\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$) :

- a) Entrer les données sur les émissions de carbone (directes et indirectes) de l'ensemble de l'immeuble dans la section d'analyse comparative de la plateforme BOMA BEST (bomabesthub.com).
- b) Si les émissions de carbone de l'ensemble de l'immeuble sont calculées en additionnant des données provenant de différentes factures ou de différents compteurs divisionnaires, fournir un bref récit décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée
- c) Si des espaces ont été exclus, fournir un bref exposé décrivant la méthodologie appliquée
- d) Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation

- e) Calculer l'intensité des émissions de GES de l'immeuble en fonction des données sur les services publics disponibles, des facteurs d'émissions directes et indirectes dans la région, des systèmes contrôlés par le propriétaire d'immeuble et de la surface de plancher.

ENERGY STAR définit les émissions de gaz à effet de serre (GES) comme suit :

<https://portfoliomanager.energystar.gov/pm/glossary#GHGmissions>

Documentation

Fournissez tous les éléments suivants :

- Liste de vérification des données imprimée à partir d'ENERGY STAR ou une capture d'écran de la section Analyse comparative BOMA BEST montrant l'intensité des émissions de GES
- Description de la méthodologie d'analyse comparative et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant
- Coefficients d'émission par type de combustible et source de référence
- Calculs de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers si nécessaire

Valeur

- L'analyse comparative des émissions de carbone aide à garder les équipes de gestion des immeubles responsables des émissions annuelles de carbone d'un immeuble et à suivre les progrès d'un immeuble vers les objectifs de réduction des émissions de carbone
- Téléverser les données sur les services publics de l'ensemble de l'immeuble sur le EnergyStar Portfolio Manager, afin de suivre les émissions de carbone associées à la consommation énergétique et de déterminer l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'immeuble

Questions liées :

E3.1a – Analyse comparative de la consommation énergétique

E4.3 – Surveillance des données : Surveiller régulièrement les données sur le carbone

Description

Il est important d'établir des données de référence sur le carbone pour permettre la mesure et le suivi des progrès vers l'atteinte des objectifs de zéro émission nette.

Les propriétaires de portefeuille peuvent également comparer leurs propriétés à d'autres immeubles de leur portefeuille afin d'évaluer les progrès comparatifs et de prioriser les renouvellements d'actifs.

Références

[ENERGY STAR](#)

[ENERGY STAR Portfolio Manager](#)

[Calculateur d'émissions des immeubles Energy Star \(États-Unis uniquement\)](#)

[EPA des États-Unis](#)

[Intensité médiane des émissions des gaz à effet de serre dans les régions canadiennes](#)

[Building Benchmark BC](#)

[PSO du gouvernement de la Colombie-Britannique](#)

[Règlement de Montréal](#)

[Protocole relatif aux gaz à effet de serre](#)

[Institute for Global Environmental Strategies](#)

[Agence européenne pour l'environnement](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E3.3 – Reconnaissance par un tiers

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

E3.3 – Reconnaissance par un tiers

Question

La consommation énergétique ou les émissions de carbone de l'immeuble ont-elles été certifiées, signalées ou reconnues par un tiers?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 1 point par option sélectionnée
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – Certification ENERGY STAR ou l'équivalent obtenu (Immeuble de bureaux, Soins de santé, IRLM) = 1 point
 - Oui – GES déclarés à des tiers = 1 point
 - Oui – L'organisation a divulgué publiquement les objectifs de zéro émission nette = 1 point
 - Oui – Les objectifs de l'organisation sont fondés sur la science = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 4 points (immeuble de bureaux, soins de santé, IRLM)/Maximum de 3 points (CCF, universel, immeuble industriel léger, CDO)

Exigences

Remplir l'une des conditions suivantes :

- a) Obtenir la certification de l'Agence de protection de l'environnement de RNCAN (ou l'équivalent) que le rendement de l'immeuble atteint le seuil de rendement requis
- b) Déclarer les émissions de GES (au niveau de l'organisation, du portefeuille ou de l'immeuble) à un vérificateur tiers
- c) Divulguer publiquement son engagement à atteindre zéro émission nette au cours des 40 prochaines années
- d) Demander à une tierce partie de reconnaître que les objectifs de zéro émission nette sont fondés sur la science

À lui seul, le fait de faire rapport à un tiers ne satisfait pas aux exigences. Le demandeur doit fournir la preuve que les données ont été validées par un tiers.

Documentation

Fournir ce qui suit, selon ce qui s'applique à l'option ou aux options sélectionnées :

- Certification ENERGY STAR ou l'équivalent
- Preuve de divulgation des GES à des tiers
- Preuves de la divulgation publique des objectifs de zéro émission nette de l'organisation
- Preuves que les objectifs de zéro émission nette sont fondés sur la science

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La reconnaissance par un tiers est un moyen pour un immeuble de démontrer son excellence dans la réduction de sa consommation énergétique et de ses émissions de carbone
- La reconnaissance par un tiers ajoute de la validité aux allégations de réduction de l'énergie et du carbone d'un immeuble et ajoute un élément de transparence aux yeux du public
- Un immeuble certifié par un programme très respecté d'immeubles à haute performance est plus attrayant pour les locataires potentiels et lui permet de se démarquer des autres immeubles

Description

La vérification des données par des tiers démontre la responsabilité de suivre les meilleures pratiques pour la collecte et la déclaration des données sur l'énergie et le carbone. Les certifications de programmes d'immeubles très respectés et à haut rendement démontrent un engagement envers l'excellence opérationnelle.

Références

[Le Registre climatique](#)

[Initiative sur les objectifs fondés sur la science](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E4. Suivi et surveillance

E4.1a – Suivi de la consommation énergétique

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

E4.1a – Suivi de la consommation énergétique

Question

Les données sur la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble ont-elles été suivies avant et pendant la COVID-19?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
Saisissez tous les renseignements disponibles pour les éléments suivants :
 - Cote de rendement ENERGY STAR, le cas échéant, avant la COVID-19 (2017, 2018 ou 2019)
 - Intensité moyenne normalisée de la consommation énergétique (IE), avant la COVID-19 (de 2017 à 2019)
 - Cote de rendement ENERGY STAR, le cas échéant, pendant la COVID-19 (2020, 2021 ou 2022)
 - Intensité moyenne normalisée de la consommation énergétique (IE), pendant la COVID-19 (de 2020 à 2022)
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche de E4.1b **OU** Immeuble construit en 2022 ou après = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Pour générer l'intensité de la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble, IE (ekWh/pi²) :

- Entrer les données sur la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble des dernières années dans la section d'analyse comparative de la plateforme en ligne (bomabesthub.com)

- Entrer n'importe quelle IE moyenne sur 12 mois dans la section Réponse, au cours des années 2017 à 2019 avant la COVID-19
- Entrer n'importe quelle IE moyenne sur 12 mois dans la section Réponse, au cours des années 2020 à 2022 pendant la COVID-19
- Si la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble est calculée en additionnant des données provenant de différentes factures ou de différents compteurs divisionnaires, fournir un bref récit décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée
- Si des espaces ont été exclus, fournir un bref exposé décrivant la méthodologie appliquée
- Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- Indiquer si de l'énergie est produite sur place et si cette utilisation a été sous-mesurée
- Calculer l'IE pour l'immeuble en fonction des données sur les services publics disponibles et de la surface de plancher

OU

- Documentation démontrant que l'immeuble a été construit en 2022 ou après

Notez que les immeubles occupés par des locataires qui ne peuvent pas poursuivre E4.1a doivent répondre à la question E4.1b.

Documentation

Fournissez tous les éléments suivants :

- Liste de contrôle de la vérification des données imprimée à partir d'ENERGY STAR ou une capture d'écran de la section Analyse comparative BOMA BEST montrant la consommation énergétique des dernières années (kWh/pi²) avant 2020 et après 2019
- Méthode de calcul utilisée pour déterminer la moyenne sur 12 mois
- Description de la méthodologie d'analyse comparative et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire n'a pas accès aux données des services publics (p. ex., contrat de location)

OU

- Description indiquant que E4.1b est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La pandémie de COVID-19 a eu un effet important sur la consommation énergétique des immeubles
- Analyser les données énergétiques de l'ensemble de l'immeuble pour mieux comprendre la consommation énergétique de l'immeuble avant et pendant la pandémie de COVID-19

- Déterminer comment la consommation énergétique a changé depuis la pandémie afin d'évaluer si l'immeuble est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs de réduction de l'énergie

Description

Les données sur les services publics doivent faire l'objet d'un suivi et d'une surveillance afin de fournir l'information nécessaire à l'évaluation de la consommation d'énergie d'un immeuble. Cette mesure permettra à l'équipe d'établir et de suivre les progrès vers l'atteinte des objectifs, de mettre en œuvre des mesures correctives et d'éclairer des stratégies plus vastes.

Références

[ENERGY STAR Portfolio Manager](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E4.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

E4.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée

Question

Des données d'utilisation d'énergie sous-mesurées ont-elles été suivies avant et pendant la COVID-19?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger
Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble construit en 2022 ou après **OU** Recherche de E4.1a = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Pour toutes les données énergétiques sous-mesurées disponibles :

- a) Fournir des données mensuelles sur l'énergie sous-mesurée sous forme de tableau – voir le [formulaire BOMA BEST E1.0b](#)
- b) Fournir des détails sur les sous-compteurs d'énergie, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- c) Indiquer si de l'énergie est produite et utilisée sur place et si cette utilisation a été sous-mesurée

Les demandeurs n'ont pas besoin de fournir des données pour les cinq années précédentes.

Fournir, à tout le moins, les éléments suivants :

- Les données d'un an avant la COVID-19, c'est-à-dire à tout moment entre 2017 et 2019

ET

- Les données d'un an pendant la COVID-19, c'est-à-dire à tout moment entre 2020 et 2022

OU

- d) Documentation démontrant que l'immeuble a été construit en 2022 ou après

Si E4.1a est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- La plupart des consommations d'énergie sous-mesurées avant la COVID-19 (de 2017 à 2019) et pendant la COVID-19 (de 2020 à 2022)
- Description de la méthodologie de collecte des données et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant

OU

- Description indiquant que E4.1a est recherché

OU

- Documentation démontrant que l'immeuble a été construit en 2022 ou après

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La pandémie de COVID-19 a eu un effet important sur la consommation énergétique des immeubles
- Analyser les données sur l'énergie sous-mesurées pour mieux comprendre la consommation énergétique associée aux systèmes individuels énergivores et aux locataires avant et après la pandémie de COVID-19
- Déterminer comment la consommation énergétique a changé depuis la pandémie afin d'évaluer si l'immeuble est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs de réduction de l'énergie
- Les équipes de direction de l'immeuble sont encouragées à documenter les pratiques de sous-mesurage de l'immeuble à l'aide du formulaire E1.0b de BOMA BEST

Description

Les compteurs divisionnaires mesurent la consommation énergétique de zones ou d'équipements spécifiques, ce qui permet aux propriétaires et aux gestionnaires de comprendre où et comment l'énergie de l'immeuble est utilisée

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.03.02 – La direction de l'immeuble assure-t-elle un suivi et un contrôle de la performance et des habitudes de consommation dans l'immeuble?

E4.2 – Suivi des émissions de carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

E4.2 — Suivi des émissions de carbone

Question

Les émissions de carbone associées à la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble font-elles l'objet d'un suivi au-delà des 12 derniers mois?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble universel

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
Entrer :
 - Moyenne sur 12 mois de $\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$ avant la COVID-19 (2017, 2018 ou 2019)
 - Moyenne de 12 mois de $\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$ pendant la COVID-19 (2020, 2021 ou 2022)
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble construit en 2022 ou après = 0/0 point

Exigences

Pour générer l'intensité la plus récente des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'ensemble de l'immeuble ($\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$) :

- a) Entrer les données sur les émissions de carbone (directes et indirectes) de l'ensemble de l'immeuble des dernières années dans la section d'analyse comparative de la plateforme en ligne (bomabesthub.com)
- b) Inscrire les moyennes annuelles ($\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$) dans la section Réponses, avant 2020 et après 2019.
- c) Si les émissions de carbone sont calculées en ajoutant des données provenant de différentes factures ou sous-compteurs, fournissez un bref récit décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée
- d) Si des espaces ont été exclus, fournir un bref exposé décrivant la méthodologie appliquée
- e) Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation

- f) Calculer les émissions de GES de l'immeuble en fonction des données sur les services publics disponibles, des facteurs d'émissions directes et indirectes dans la région, des systèmes contrôlés par le propriétaire d'immeuble et de la surface de plancher.

OU

- g) Documentation démontrant que l'immeuble a été construit en 2022 ou après

ENERGY STAR définit les émissions de gaz à effet de serre (GES) comme suit :

<https://portfoliomanager.energystar.gov/pm/glossary#GHGmissions>

Documentation

Fournissez tous les éléments suivants :

- Liste de contrôle de la vérification des données imprimée à partir d'ENERGY STAR ou une capture d'écran de la section Analyse comparative BOMA BEST montrant les émissions de carbone des années précédentes ($\text{kgCO}_2\text{e}/\text{pi}^2$), avant 2020 et après 2019
- Méthode de calcul utilisée pour déterminer la moyenne sur 12 mois
- Description de la méthodologie d'analyse comparative et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant
- Coefficients d'émission par type de combustible et source de référence
- Calculs de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (GES)

OU

- Documentation démontrant que l'immeuble a été construit en 2022 ou après

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La pandémie de COVID-19 a eu un effet important sur les émissions de carbone des immeubles
- Analyser les émissions de carbone de l'ensemble de l'immeuble pour mieux comprendre les émissions de carbone avant et après la pandémie de COVID-19
- Déterminer comment les émissions de carbone ont changé depuis la pandémie afin d'évaluer si l'immeuble est en voie d'atteindre ses objectifs de réduction des émissions de carbone

Questions liées :

E4.1a – Suivi de la consommation énergétique Analyser les effets de la pandémie sur la consommation énergétique de l'ensemble de l'immeuble

Description

Les émissions de carbone dues à la consommation énergétique de l'immeuble doivent être calculées pour éclairer les progrès vers l'atteinte des objectifs et identifier les priorités pour les mises à niveau et l'optimisation.

Les émissions varient selon la source de combustible et l'électricité dépend de la région. Les coefficients d'émission devraient provenir d'un service public local, d'une source gouvernementale ou d'une autre source crédible.

Références

[ENERGY STAR](#)

[ENERGY STAR Portfolio Manager](#)

[Calculateur d'émissions des immeubles Energy Star \(États-Unis uniquement\)](#)

[EPA des États-Unis](#)

[Intensité médiane des émissions des gaz à effet de serre dans les régions canadiennes](#)

[Building Benchmark BC](#)

[PSO du gouvernement de la Colombie-Britannique](#)

[Protocole relatif aux gaz à effet de serre](#)

[Institute for Global Environmental Strategies](#)

[Agence européenne pour l'environnement](#)

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé et immeuble résidentiel à logements multiples

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E4.3 – Surveillance des données

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

E4.3 – Surveillance des données

Question

À quelle fréquence la consommation énergétique et les émissions de carbone sont-elles suivies et surveillées?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = Points indiqués
Sélectionnez le plus précis :
 - Annuellement – énergie et carbone = 1 point
 - Mensuel – énergie et carbone = 2 points
 - Quotidien – électricité et autres sources de combustible = 3 points
 - En temps réel – électricité et autres sources de combustible = 4 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Démontrer que les données sur la consommation énergétique font l'objet d'un suivi et d'un examen réguliers par l'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble
- b) Graphique ou tableau comparant la consommation énergétique ou les profils d'émission de carbone de l'année la plus récente avec les tendances des années précédentes, montrant les tendances quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles ou saisonnières, le cas échéant
- c) Bref récit décrivant l'approche de la direction de l'immeuble en matière de surveillance des données. Cela devrait expliquer pourquoi les tendances se sont produites, y compris les conditions météorologiques, les fluctuations d'occupation, les fuites inattendues, les défauts des compteurs, les projets de conservation ou les mesures correctives mises en œuvre

Documentation

Fournissez tous les éléments suivants :

- Exemple d'ensemble de rapports de tendance ou de captures d'écran du tableau de bord de surveillance des données démontrant la fréquence du suivi
- Récit décrivant l'approche de la direction de l'immeuble en matière de surveillance des données

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Surveiller plus régulièrement les données sur l'énergie et le carbone pour se familiariser avec la consommation énergétique et les émissions de carbone de l'immeuble
- Surveiller régulièrement les données afin de repérer plus rapidement les problèmes potentiels dans les systèmes de l'immeuble et de réagir aux inefficacités opérationnelles

Description

La consommation annuelle d'énergie et les émissions de carbone peuvent être normalisées par surface de plancher pour l'évaluation des tendances et l'analyse comparative par rapport à d'autres propriétés, en utilisant l'intensité de la consommation énergétique (ICE) et l'intensité des gaz à effet de serre (IGES).

La surveillance en temps réel de la consommation et de la demande d'énergie fournit les données nécessaires à l'évaluation et à la correction des problèmes opérationnels. La gestion de l'énergie en temps réel permet des ajustements et l'identification de mesures potentielles qui optimiseront le rendement des immeubles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E5. Mesures de conservation

E5.1 – Conservation de l'énergie et du carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Mesures de conservation

N° de la question

E5.1 – Conservation de l'énergie et du carbone

Question

Quelles mesures de conservation de l'énergie ou de réduction des émissions de carbone ont été mises en œuvre au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - >50 % des mesures à faible coût et sans coût (planification, capteurs, ventilateurs, etc.) recensées dans la dernière évaluation énergétique = 1 point
 - >50 % de toutes les MCE recensées dans les deux derniers bilans énergétiques les plus récents = 1 point
 - Modernisation des DEL dans les zones communes ou à l'arrière = 1 point
 - Modernisation des DEL dans les espaces des locataires/suites pour résidents = 1 point
 - Modernisation des DEL dans le cadre du changement de locataire = 1 point
 - Modernisation du CVC = 2 points
 - Modernisation du CVC dans le cadre du changement de locataire = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points (immeuble de bureaux, soins de santé, CCF, universel, IRLM, immeuble industriel léger)/Maximum de 3 points (CDO)

Exigences

- a) Examiner et énumérer les mesures de conservation de l'énergie ou de réduction des émissions de carbone identifiées au cours des cinq dernières années
- b) Documenter ce qui a été mis en œuvre

Documentation

- Bilan énergétique antérieur recensant les mesures de conservation de l'énergie ou de réduction du carbone (s'il y a lieu)
- Documentation démontrant que la mesure de conservation de l'énergie ou de réduction du carbone a été mise en œuvre

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de mesures de conservation est bénéfique pour réduire les coûts opérationnels, la consommation énergétique, les émissions de carbone et l'incidence d'un immeuble sur l'environnement
- Mettre en œuvre les mesures de conservation de l'énergie et du carbone (MCE et MCC) cernées dans l'évaluation de l'énergie et du carbone réalisée pour les exigences des pratiques de base de référence

Questions liées :

E8.1a – DEL : Installer des DEL dans les espaces intérieurs et extérieurs

Description

Les recommandations en matière de conservation de l'énergie et de réduction des émissions de carbone formulées dans les évaluations sont généralement identifiées comme des projets sans coût ou à faible coût, à coût moyen ou en immobilisations. Elles peuvent également être classées par ordre de priorité en fonction de l'urgence, des mesures financières, de la complexité, de l'impact environnemental ou d'autres critères pertinents.

Les fruits à portée de main sont généralement considérés comme des améliorations de l'efficacité opérationnelle ou de petites mises à niveau qui sont simples à mettre en œuvre et faciles à budgétiser, mais qui ont souvent un potentiel de réduction de l'énergie inférieur à celui des mesures d'immobilisations.

Les projets plus vastes et plus complexes nécessitent une planification et une budgétisation, sont généralement des projets à moyen ou à long terme et réduiront considérablement la consommation énergétique et les émissions de carbone. De grands projets d'immobilisations sont probablement nécessaires pour atteindre zéro émission nette de carbone.

Il est important de mettre en œuvre des mesures gratuites ou à faible coût pour améliorer l'efficacité opérationnelle afin de réduire autant d'énergie et de carbone que possible avant que des projets plus importants ne soient budgétisés et planifiés.

Références

[Études de cas](#)

[Listes de contrôle de l'EPA sur les mesures d'économie d'énergie](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.03.04 – Une mesure de conservation de l'énergie à faible coût a-t-elle été mise en œuvre au cours des trois dernières années?

E5.2 – Conservation réalisée

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Mesures de conservation de l'énergie et du carbone

N° de la question

E5.2 – Conservation réalisée

Question

Y a-t-il des preuves que l'efficacité énergétique s'est améliorée ou que les émissions de carbone ont été réduites grâce aux mesures mises en œuvre au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Amélioration de l'efficacité énergétique = 1 point
 - Réduction des émissions de carbone = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Indiquer les mesures de réduction de l'énergie et (ou) du carbone mises en œuvre au cours des cinq dernières années qui sont connues pour avoir causé l'efficacité énergétique ou la réduction du carbone
- b) Référencer les données mesurées et préparer une analyse M et V de haut niveau pour démontrer les gains d'efficacité ou les réductions réalisés
- c) Décrire le rendement avant la mise en œuvre de la ou des mesures et la façon dont le rendement a changé après la mise en œuvre de la ou des mesures
- d) Décrire comment les changements opérationnels dus à la COVID-19, etc., ont été pris en compte et exclus de l'analyse de M et V de haut niveau

Les économies réalisées peuvent être propres à une MCE ou à une MRC en particulier, ou peuvent s'appliquer à l'ensemble de l'immeuble, quelles que soient les données disponibles.

Documentation

- Calculs de haut niveau et bref exposé décrivant les réductions obtenues

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Utiliser des calculs de conservation de haut niveau pour confirmer que les mesures de conservation mises en œuvre réduisent considérablement la consommation énergétique et les émissions de carbone de l'immeuble
- Les mesures de conservation pourraient devoir être réévaluées si les mesures mises en œuvre ne sont pas efficaces

Description

L'incidence réelle de mesures spécifiques d'amélioration de l'énergie ou de réduction du carbone est souvent assombrie par l'incidence des activités opérationnelles auxiliaires et du rendement de l'équipement, ainsi que par les méthodes de mesure et de vérification (M et V) avant et après les rénovations. Déterminer dans quelle mesure les conditions météorologiques et l'occupation contribuent aux résultats de consommation ou d'émission avant et après, et normaliser les données en conséquence. Les activités d'exploitation et de maintenance (E et E) ont considérablement changé pendant la COVID-19, et les activités d'E et E après la COVID-19 peuvent également différer des activités avant la COVID-19. Il peut y avoir d'autres facteurs qui ont une incidence sur le rendement avant et après la mise en œuvre, qu'il s'agisse des conseillers qui fournissent un soutien, des appareils de mesure utilisés, du moment des intervalles de mesure, etc. Établir des paramètres de mesure avant la mise en œuvre des MCE ou des MRC afin d'obtenir des résultats plus fiables.

Références

[Principes de mesure et de vérification \(M et V\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E5.3 – Énergie et carbone dans les nouvelles locations

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Mesures de conservation de l'énergie et du carbone

N° de la question

E5.3 – Énergie et carbone dans les nouvelles locations

Question

Y a-t-il une procédure en place pour examiner l'efficacité de l'équipement de CVC contrôlé par le locataire à l'expiration du bail?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Mettre en œuvre un processus d'examen de l'état et de l'efficacité de l'équipement de CVC des locataires à l'expiration du bail, avec des recommandations pour corriger toute lacune liée à :
 - Efficacité énergétique
 - Réduction des émissions de carbone
- b) Décrire les mesures correctives prévues et mises en œuvre, ainsi que la personne responsable

Documentation

- Description narrative du processus d'évaluation et d'amélioration de l'équipement de CVC à l'expiration du bail

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Des systèmes mal entretenus et mal exploités peuvent avoir une incidence négative sur les systèmes adjacents de l'immeuble, ce qui entraîne des inefficacités opérationnelles
- Comprendre l'effet des systèmes contrôlés par les locataires sur les immeubles de base et les autres systèmes contrôlés par les locataires
- Examiner les activités des locataires et mettre en œuvre des mesures correctives pour éviter que les inefficacités opérationnelles n'affectent la performance de l'immeuble
- Les changements de locataires sont l'occasion d'effectuer des examens approfondis des systèmes contrôlés par les locataires et de mettre à niveau les systèmes avec des modèles plus éconergétiques et à faible émission de carbone

Description

Lorsque les locataires gèrent de l'équipement de CVC, les propriétaires d'immeuble devraient être au courant des pratiques d'exploitation et d'entretien des locaux des locataires afin de vérifier que les pratiques des locataires n'ont pas d'incidence négative sur les composantes adjacentes ou de base de l'immeuble qui relèvent de la responsabilité du propriétaire d'immeuble.

À l'expiration du bail, le propriétaire d'immeuble a la possibilité de remplacer l'équipement inefficace et de mettre en œuvre des stratégies qui pourraient faire progresser l'efficacité énergétique et les objectifs de zéro émission nette de l'organisation.

Références

[ASHRAE 180 « Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems »](#) :

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E6. Optimisation de l'exploitation et de l'entretien

E6.1 – Enquête sur la mise en service d'un immeuble existant

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Optimisation de l'E et E

N° de la question

E6.1 – Enquête sur la mise en service d'un immeuble existant

Question

Une enquête sur la mise en service, remise en service et la mise en service rétroactive d'un immeuble existant ou une étude d'optimisation opérationnelle a-t-elle été réalisée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

L'étude d'enquête ou d'optimisation sur la mise en service d'un immeuble existant doit comprendre :

- a) Documentation, examen détaillé des lieux et entrevues avec le personnel E et E de l'immeuble
- b) Un examen du système d'automatisation des immeubles
- c) Préparation et réalisation des essais fonctionnels du système
- d) Sources de problèmes de rendement
- e) Mesures de conservation de l'énergie et (ou) de réduction des émissions de carbone avec établissement des coûts, retour sur investissement simple et économies anticipées
- f) La méthodologie de mise en service devrait au moins s'harmoniser avec les meilleures pratiques existantes de mise en service d'immeubles existants de la Building Commissioning Association (BCA) dans le chapitre 3 – Investigation Phase.

Documentation

- Enquête sur la mise en service d'un immeuble existant ou étude d'optimisation opérationnelle

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- La mise en service d'un immeuble existant implique de faire appel à un professionnel qualifié pour tester et vérifier les systèmes existants de l'immeuble
- Le processus actuel de mise en service des immeubles comprendra la correction des inefficacités opérationnelles potentielles en ajustant le fonctionnement des systèmes et de l'équipement dans le but d'optimiser les rendements. Cela peut entraîner des économies de coûts, des économies d'énergie et une réduction des émissions de carbone

Description

La mise en service des immeubles existants (MIEx) est un processus intensif qui teste, vérifie et ajuste le fonctionnement des systèmes et des équipements pour optimiser les rendements. Cela peut être accompli par la mise en service périodique ou l'évaluation et la mise en œuvre de l'optimisation opérationnelle par des professionnels qualifiés ou sur une base continue grâce à la détection et au diagnostic automatisés des pannes (DDP). La mise en service se traduira par des économies de coûts, une réduction de l'énergie et une réduction du carbone.

Références

[BCA Existing Building Commissioning Best Practices](#)

[Lignes directrices ASHRAE 0.2-2015 – Processus de mise en service des systèmes et assemblages existants](#)

[Optimisation de l'opération des bâtiments : Guide de recommissioning pour les propriétaires et les gestionnaires de bâtiments](#)

Chapitre 5 du Manuel de mise à niveau des immeubles ENERGY STAR : [Mise en service rétroactive Réseaux de distribution de gaz médicaux](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.03.06 – L'équipement et les systèmes énergétiques sont-ils régulièrement remis en service ou rétro-mis en service?

E6.2 – Détection des pannes

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Optimisation de l'E et E

N° de la question

E6.2 – Détection des pannes

Question

La détection et le diagnostic des pannes (DDP) sont-ils en place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

Démontrer la capacité de la technologie à fournir :

- a) Analyse des causes profondes et tests fonctionnels
- b) Réglage du système autonome de détection de panne. Le système a la capacité d'ajuster automatiquement le fonctionnement pour atténuer les problèmes potentiels
- c) Prévenir la récurrence de fausses alarmes ou non-critiques

Documentation

Toute combinaison de ce qui suit qui démontre que les exigences ont été respectées :

- Spécifications d'activation numérique (BMS, éclairage, recharge des VE, électricité, incendie, transport vertical)
- Documentation du fournisseur (spécifications, rapport de mise en service, rapports techniques, rapports de conception de fonctionnalités)
- Registres de conformité
- Cas d'utilisation – Rapport sur la réalisation des avantages
- Rapport sur les intégrations

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La détection et le diagnostic des pannes (DDP) est un composant de certains systèmes de contrôle automatique d'immeubles (BAS) qui repère les erreurs opérationnelles potentielles et s'efforce d'ajuster le fonctionnement pour éviter que ces erreurs ne se produisent. Ce système est autonome et ne nécessite aucune intervention manuelle
- Un système de DDP peut aider à optimiser le fonctionnement, ce qui peut entraîner des économies de coûts, des économies d'énergie et une réduction des émissions de carbone

Questions liées :

- **E6.1 – Mise en service rétroactive** : Utiliser pour la mise en service rétroactive en cours

Description

Anticiper les défaillances du système de l'immeuble en fonction du comportement appris par l'appareil. Reconnaître les modèles qui ont entraîné des pannes et envoyez des alertes lorsque le même modèle se reproduit. Optimiser les processus d'entretien. Réduire les incidents de défaillance des systèmes de l'immeuble et augmenter le temps de disponibilité de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E7. Contrôles

E7.1 – Automatisation des immeubles

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Contrôles

N° de la question

E7.1 – Automatisation des immeubles

Question

L'immeuble dispose-t-il d'un système de contrôle automatique de l'immeuble (BAS)?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Oui – Contrôle numérique direct = 2 points
- Oui – Hybride = 1 point
- Oui – Pneumatique = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Identifier le type de système de contrôle automatique de l'immeuble (BAS) utilisé dans l'immeuble
- b) Liste des types d'équipements connectés au BAS
- c) Décrire la mise à niveau la plus récente

Si des systèmes ou de l'équipement majeurs ne sont pas connectés, fournir un bref exposé narratif décrivant la justification et décrire brièvement comment les systèmes et l'équipement sont contrôlés

Commande numérique directe (DDC) : Utilise des signaux électriques ou des technologies sans fil pour faire fonctionner et établir une communication avec les éléments d'un système. Les exploitants utilisent un périphérique d'interface, généralement un ordinateur, pour surveiller et communiquer avec les appareils. Si l'immeuble fonctionne avec de l'équipement

CVC à petite échelle (p. ex., des fournaises, des appareils sur le toit de moins de 20 tonnes, etc.), il utilise généralement des contrôleurs intelligents, qui relèvent des DDC

Pneumatique : Utilise un compresseur pour maintenir une pression constante des systèmes. La pression augmente ou diminue à mesure qu'une soupape ou un actionneur se déplace. L'opération souhaitée sur un appareil est basée sur le point de consigne de la pression de la soupape ou de l'actionneur qui y est connecté.

Hybride : Une combinaison de DDC et pneumatique

Documentation

- Description des renseignements énumérés dans les exigences
- Photos du système de contrôle automatique de l'immeuble installé

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les systèmes de contrôle automatique d'immeubles (BAS) permettent de contrôler et de surveiller de manière centralisée le fonctionnement des immeubles
- Le personnel d'exploitation de l'immeuble peut superviser le fonctionnement par l'intermédiaire du BAS et apporter des ajustements pour s'assurer que les systèmes fonctionnent efficacement
- Un BAS plus avancé peut entraîner un niveau plus élevé d'optimisation du système
- Installer un BAS à contrôle numérique direct (DDC), car il offre le plus de contrôle, de précision, de réactivité et de fiabilité

Questions liées :

E6.2 – Détection des pannes : Inclure la détection des pannes dans les mises à niveau du BAS

E7.2 – Stratégies de contrôle : Mettre en œuvre des stratégies de contrôle opérationnel par l'entremise du BAS

E8.3 – Zones d'éclairage : Contrôler l'éclairage par l'entremise du BAS

Description

Équipement et systèmes de contrôle des systèmes d'automatisation des immeubles (BAS), y compris le CVC et l'éclairage. Les systèmes d'automatisation des immeubles peuvent prendre différentes formes, y compris des contrôleurs autonomes intégrés pour des pièces d'équipement spécifiques, des commandes pneumatiques héritées ou des systèmes de commande numérique directe (DDC).

Grâce à l'automatisation, les systèmes de l'immeuble peuvent être surveillés et ajustés pour s'assurer qu'ils fonctionnent de manière optimale et peuvent faciliter la mise en œuvre des mesures de réduction de l'énergie et du carbone.

Les systèmes DDC sont souvent préférés pour le contrôle, la précision, la fiabilité, la réactivité, l'accessibilité, la connectivité et la réduction de la maintenance.

Pour certains types d'immeubles et de systèmes, un BAS entièrement intégré n'est pas pratique. D'autres solutions pour les contrôles réactifs peuvent être plus appropriées.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.04.01 – Quel type de BAS est en place dans l'immeuble?

E7.2 – Stratégies de contrôle

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Contrôles

N° de la question

E7.2 – Stratégies de contrôle

Question

Quelles stratégies de contrôle sont en place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous

Sélectionner tous les éléments pertinents :

- Retour au point de consigne la nuit ou lors de périodes d'inoccupation = 1 point
 - Démarrage optimal = 1 point
 - Occupation et planification de l'équipement = 1 point
 - Mode veille (occupé ou inoccupé) = 1 point
 - Points de consigne/réinitialisation de la température de l'eau chauffée = 1 point
 - Points de consigne/réinitialisation de la température de l'eau réfrigérée = 1 point
 - Points de consigne de température d'air soufflé/réinitialisation = 1 point
 - Points de consigne/réinitialisation de la température de l'air extérieur = 1 point
 - Ventilation contrôlée par la demande = 1 point
 - Thermostats programmables dans les appartements de locataires ou suites résidentielles = 1 point
 - Commande d'économiseur = 1 point
 - Contrôle de la vitesse du ventilateur et de la pompe au moyen d'entraînements à fréquence variable (EFV) = 1 point
- Non = 0 point
 - Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Déterminer les stratégies de contrôle appropriées pour l'immeuble
- b) Démontrer la mise en œuvre

Documentation

- Captures d'écran de BAS
- Récit décrivant si les stratégies de contrôle sont ajustées pour s'aligner sur le changement d'heures d'ouverture/occupation. Fournir une justification si cela n'est pas faisable ou approprié.

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Mettre en œuvre des stratégies de contrôle opérationnel pour optimiser le fonctionnement des systèmes
- Utiliser des stratégies de contrôle pour adapter les systèmes afin de refléter l'utilisation, l'occupation et les besoins quotidiens d'un immeuble
- Mettre en œuvre des stratégies de contrôle pour améliorer le fonctionnement de l'immeuble, économiser sur les coûts opérationnels et réduire la consommation énergétique et les émissions de carbone

Description

Grâce à l'automatisation, les systèmes de l'immeuble peuvent être surveillés et ajustés pour s'assurer qu'ils fonctionnent de manière optimale et peuvent faciliter la mise en œuvre des mesures de réduction de l'énergie et du carbone.

Références

[ASHRAE Guideline 13-2015 - Specifying Building Automation Systems](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.03.05 – Utilise-t-on des stratégies de contrôle sur l'équipement mécanique pour réduire la consommation et la demande d'énergie?

E7.3 – Optimisation des contrôles

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Contrôles

N° de la question

E7.3 — Optimisation des contrôles

Question

Des mécanismes sont-ils en place pour évaluer de façon proactive le rendement du système ou de l'équipement en ce qui concerne les possibilités d'optimisation?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Examen des tendances opérationnelles des trois à cinq dernières années = 1 point
 - Technicien en BAS/optimisation en interne (sur place ou à distance) = 1 point
 - Un technicien en BAS tiers fournit un soutien en personne au moins mensuel = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a. Fournir une brève description du système ou du processus d'évaluation du rendement de l'équipement
- b. Inclure des exemples d'optimisation ou de corrections qui ont été mises en œuvre à la suite du système ou du processus de surveillance et de diagnostic

Le technicien interne du système de contrôle automatique de l'immeuble consulte à une personne de l'équipe d'exploitation de l'immeuble qui a reçu la formation requise pour gérer avec compétence le système de contrôle automatique de l'immeuble.

Documentation

- Décrire l'impact du mécanisme et des corrections mises en œuvre

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Pour fonctionner correctement, les systèmes de contrôle automatique de l'immeuble (BAS), comme tout autre système de l'immeuble, doivent être entretenus
- Avoir un technicien du système de contrôle automatique de l'immeuble interne et (ou) tiers dédié
- Un technicien du système de contrôle automatique de l'immeuble devrait bien connaître le système et être chargé de s'assurer que le système de contrôle automatique de l'immeuble fonctionne correctement. Un technicien du système de contrôle automatique de l'immeuble peut être tenu d'apporter des ajustements aux systèmes de l'immeuble afin d'assurer un rendement optimisé

Description

Les systèmes BAS nécessitent une optimisation pour s'assurer qu'ils sont adaptés aux systèmes qu'ils desservent. Les systèmes doivent être évalués périodiquement, car les exigences changeantes (types d'activités, taux d'occupation, heures d'exploitation, etc.) entraînent souvent de nouvelles possibilités.

Références

[Ligne directrice ASHRAE 36-2021 – Séquences de fonctionnement à haute performance pour les systèmes de CVC](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E8. Éclairage

E8.1a – DEL

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Éclairage

N° de la question

E8.1a – DEL

Question

L'éclairage à DEL est-il installé dans les espaces contrôlés par le propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Points indiqués ci-dessous :

Sélectionner tous les éléments pertinents :

- Oui – Plus de 50 % des espaces intérieurs gérés par le propriétaire d'immeuble ont des DEL = 1 point
- Oui – Plus de 50 % des espaces intérieurs gérés par le propriétaire d'immeuble ont des DEL = 1 point
- Oui – Plus de 50 % des espaces intérieurs gérés par les locataires ont des DEL = 1 point
- Oui – Plus de 50 % des espaces intérieurs gérés par les locataires ont des DEL = 1 point
- Non – Moins de 50 % de l'éclairage de l'immeuble sont des DEL = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Marquer un plan d'étage ou prendre des photos pour indiquer l'étendue de l'installation de DEL intérieure et extérieure
- b) Tenir un registre des spécifications des produits à DEL

Documentation

- Exemple de plans d'étage, photos et spécifications des produits pour l'installation de DEL

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme les appareils d'éclairage à DEL sont le type d'éclairage ayant le plus haut rendement énergétique, le remplacement des appareils d'éclairage de l'immeuble par un éclairage à DEL peut réduire considérablement les coûts opérationnels et la consommation énergétique
- La conversion à l'éclairage à DEL a l'avantage supplémentaire de réduire l'éclairage contenant du mercure dans l'immeuble, ce qui réduit les risques pour la santé des occupants et du personnel de l'immeuble

Description

L'éclairage représente un pourcentage important de la consommation finale d'électricité et contribue à la demande d'électricité (kW) en plus de la consommation (kWh).

La réduction de la consommation énergétique d'éclairage peut réduire la consommation et les coûts d'électricité, réduire l'impact sur le réseau électrique, aider à s'assurer qu'il y a une capacité suffisante pour construire l'électrification ou des bornes de recharge pour VE. Cela permet de réduire les émissions de carbone associées à l'électricité, en particulier lorsque le réseau électrique a un facteur d'émission élevé.

L'optimisation peut être réalisée grâce à des appareils efficaces et à des contrôles améliorés tout en maintenant la sécurité des occupants.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.04.04 – Quel pourcentage des appareils d'éclairage à l'extérieur de l'immeuble et dans les aires de stationnement utilisent des lampes à DEL ou des commandes automatisées?

E8.1b – DEL

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Éclairage

N° de la question

E8.1b – DEL

Question

L'éclairage à DEL est-il installé dans les espaces contrôlés par les résidents?

Applicabilité

Immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Plus de 50 % des logements résidentiels des locataires ont des DEL = 3 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Marquer un plan d'étage ou prendre des photos pour indiquer l'étendue de l'installation de DEL
- b) Tenir un registre des spécifications des produits à DEL

Documentation

- Exemple de plans d'étage, photos et spécifications du produit de l'installation de DEL

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme les appareils d'éclairage à DEL sont le type d'éclairage ayant le plus haut rendement énergétique, le remplacement des appareils d'éclairage de l'immeuble par un éclairage à DEL peut réduire considérablement les coûts opérationnels et la consommation énergétique
- La conversion à l'éclairage à DEL a l'avantage supplémentaire de réduire l'éclairage contenant du mercure dans l'immeuble, ce qui réduit les risques pour la santé des occupants et du personnel de l'immeuble

Description

L'éclairage représente un pourcentage important de la consommation finale d'électricité et contribue à la demande d'électricité (kW) en plus de la consommation (kWh).

La réduction de la consommation énergétique d'éclairage peut réduire la consommation et les coûts d'électricité, réduire l'impact sur le réseau électrique, aider à s'assurer qu'il y a une capacité suffisante pour construire l'électrification ou des bornes de recharge pour VE. Cela permet de réduire les émissions de carbone associées à l'électricité, en particulier lorsque le réseau électrique a un facteur d'émission élevé.

L'optimisation peut être réalisée grâce à des appareils efficaces et à des contrôles améliorés tout en maintenant la sécurité des occupants.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E8.2a – Capteurs de lumière

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Éclairage

N° de la question

E8.2a – Capteurs de lumière

Question

Des capteurs d'occupation ou de lumière du jour sont-ils installés dans les espaces contrôlés par le propriétaire d'immeuble, le cas échéant?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – Plus de 50 % des lumières intérieures gérées par le propriétaire d'immeuble ont des capteurs d'occupation = 2 points
 - Oui – Plus de 50 % des lumières extérieures gérées par le propriétaire d'immeuble ont des capteurs de lumière du jour ou des cellules photoélectriques = 2 points
 - Oui – Plus de 50 % des lumières intérieures gérées par les locataires ont des capteurs d'occupation = 2 points
 - Oui – Plus de 50 % des lumières extérieures gérées par les locataires ont des capteurs de lumière du jour ou des cellules photoélectriques = 2 points
- Non – Moins de 50 % des lumières de l'immeuble ont des capteurs et des contrôles = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Marquer un plan d'étage ou prendre des photos pour indiquer l'étendue de l'occupation et (ou) des capteurs de lumière du jour installés

Documentation

- Exemple de plans d'étage ou photos de l'installation d'un capteur ou de contrôles de lumière

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Traditionnellement, l'éclairage d'un immeuble est planifié en fonction de ses heures d'ouverture. Cette méthode d'éclairage ne tient pas compte de l'utilisation par les occupants ou de la lumière naturelle, ce qui entraîne souvent un éclairage artificiel inutile
- Mettre en œuvre des commandes d'éclairage pour allumer et éteindre les lumières en fonction des besoins des occupants et des conditions météorologiques afin d'économiser l'énergie associée à l'éclairage

Description

La réduction de la consommation énergétique d'éclairage peut réduire la consommation et les coûts d'électricité, réduire l'impact sur le réseau électrique, aider à s'assurer qu'il y a une capacité suffisante pour construire l'électrification ou des bornes de recharge pour VE. Cela permet de réduire les émissions de carbone associées à l'électricité, en particulier lorsque le réseau électrique a un facteur d'émission élevé.

L'optimisation peut être réalisée grâce à des appareils efficaces et à des contrôles améliorés tout en maintenant la sécurité des occupants.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.04.05 – Quel pourcentage des appareils d'éclairage sont contrôlés par des capteurs?

E8.2b – Capteurs de lumière

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Éclairage

N° de la question

E8.2b – Capteurs de lumière

Question

Des détecteurs d'occupation sont-ils installés dans les espaces contrôlés par les locataires, le cas échéant?

Applicabilité

Immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Plus de 50 % des unités résidentielles des locataires ont des détecteurs d'occupation = 3 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Marquer un exemple de plan d'étage ou prendre des photos pour indiquer l'étendue de l'occupation et (ou) des capteurs de lumière du jour installés dans les espaces contrôlés par le propriétaire d'immeuble
- b) Tenir un registre des spécifications des capteurs d'occupation

Documentation

- Exemple de plans d'étage ou de photos de l'installation du capteur d'occupation

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Traditionnellement, l'éclairage d'un immeuble est planifié en fonction de ses heures d'ouverture. Cette méthode d'éclairage ne tient pas compte de l'utilisation par les occupants ou de la lumière naturelle, ce qui entraîne souvent un éclairage artificiel inutile.
- Mettre en œuvre des commandes d'éclairage dans les espaces résidentiels des locataires pour allumer et éteindre les lumières en fonction des besoins des occupants et des conditions météorologiques afin d'économiser l'énergie associée à l'éclairage.

Description

La réduction de la consommation énergétique d'éclairage peut réduire la consommation et les coûts d'électricité, réduire l'impact sur le réseau électrique, aider à s'assurer qu'il y a une capacité suffisante pour construire l'électrification ou des bornes de recharge pour VE. Cela permet de réduire les émissions de carbone associées à l'électricité, en particulier lorsque le réseau électrique a un facteur d'émission élevé.

L'optimisation peut être réalisée grâce à des appareils efficaces et à des contrôles améliorés tout en maintenant la sécurité des occupants.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.04.05 – Quel pourcentage des appareils d'éclairage sont contrôlés par des capteurs?

E8.3 – Zones d'éclairage

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Éclairage

N° de la question

E8.3 – Zones d'éclairage

Question

Des commandes d'éclairage sont-elles installées dans l'immeuble, le cas échéant?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé et immeuble universel

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – l'éclairage est sur des minuteries, programmées ou contrôlées individuellement = 1 point
 - Oui – les espaces sont contrôlés par zone = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Marquer un plan d'étage ou prendre des photos pour indiquer l'étendue des commandes d'éclairage installées dans tout l'immeuble

Documentation

- Exemple de plans d'étage, de photos ou de captures d'écran de l'installation du système de contrôle automatique de l'immeuble des contrôles zonés

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire ne gère pas les commandes d'éclairage (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La plupart des immeubles ont des usages multiples ou des locataires qui ont des périodes d'exploitation différentes. Lorsque tout l'éclairage est sur le même horaire, il ne reflète pas les besoins d'éclairage d'un immeuble et entraîne des inefficacités opérationnelles
- La mise en place de zones d'éclairage dans un immeuble réduira la consommation énergétique associée à un éclairage superflu
- Attribuer plusieurs zones d'éclairage dans le système de contrôle automatique d'un immeuble pour tenir compte de l'utilisation de chaque immeuble. Planifier les zones indépendamment en fonction de l'horaire opérationnel de chacune d'entre elles

Description

La réduction de la consommation énergétique d'éclairage peut réduire la consommation et les coûts d'électricité, réduire l'impact sur le réseau électrique, aider à s'assurer qu'il y a une capacité suffisante pour construire l'électrification ou des bornes de recharge pour VE. Cela permet de réduire les émissions de carbone associées à l'électricité, en particulier lorsque le réseau électrique a un facteur d'émission élevé.

L'optimisation peut être réalisée grâce à des appareils efficaces et à des contrôles améliorés tout en maintenant la sécurité des occupants.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.04.07 – Quel pourcentage de l'éclairage de l'immeuble est connecté à un système de commande de l'éclairage adressable?

E9. Gestion de la demande

E9.1 – Période de demande de pointe

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Gestion de la demande

N° de la question

E9.1 – Période de demande de pointe

Question

La demande d'électricité de pointe de l'immeuble est-elle connue?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeubles occupés par des locataires – Le propriétaire d'immeuble a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 1 point

Exigences

- a) Indiquer les valeurs saisonnières de la demande d'électricité de pointe de la dernière année, mises en évidence sur les factures de services publics ou le résumé mensuel des données sur les services publics
- b) Si la demande d'électricité n'est pas mesurée séparément par le service public ou le système de contrôle automatique de l'immeuble, fournir un profil de charge mensuel basé sur la consommation d'électricité de la dernière année avec les données associées

Documentation

- Analyse des données des services publics identifiant les valeurs saisonnières de la demande d'électricité de pointe au cours de la dernière année

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire n'a pas accès aux données des services publics (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La demande d'électricité de pointe se produit lorsque la plus grande quantité d'électricité est tirée du réseau électrique. À mesure que de plus en plus d'immeubles passent à l'électrification, la demande sur le réseau électrique augmente, ce qui augmente le risque de réductions de tension
- Déterminer la demande saisonnière d'électricité de pointe de l'immeuble au cours de la dernière année opérationnelle
- Comprendre quand un immeuble impose le plus grand fardeau au réseau pour recenser les domaines potentiels de réduction

Questions liées :

E9.3 – Réduction des pointes saisonnières : Cerner et mettre en œuvre des mesures de réduction des pointes

Description

À mesure que de plus en plus d'immeubles « passent » à l'électricité et que les températures extrêmes deviennent plus fréquentes, des fardeaux supplémentaires sont imposés au réseau électrique, en particulier pendant les saisons de pointe. Il en résulte des coûts de services publics plus élevés, une infrastructure moins résiliente et la possibilité d'un réseau plus sale si les centrales électriques au gaz sont nécessaires pour satisfaire la demande pendant les périodes de pointe.

La compréhension des tendances et des calendriers de la période de demande de pointe dans les immeubles permettra aux exploitants d'immeubles de cerner les possibilités de réduire au minimum la charge et le coût de l'électricité pendant les saisons de chauffage et de refroidissement, et le coût d'autres types de combustibles thermiques.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E9.1 – Période de demande de pointe

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Gestion de la demande

N° de la question

E9.1 – Période de demande de pointe

Question

Le mois où la consommation de combustible de chauffage est la plus élevée est-il connu?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeubles occupés par des locataires – Le propriétaire d'immeuble a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 1 point

Exigences

- a) Indiquer le mois de consommation le plus élevé en fonction de la quantité et du type de combustible de chauffage consommé pour chacune des trois années précédentes, mis en évidence sur les factures de services publics ou le résumé mensuel des données sur les services publics

Documentation

- Analyse les données mensuelles des services publics, en identifiant le mois de consommation de chauffage le plus élevé et le type de carburant consommé au cours de la dernière année

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire ne gère pas les commandes d'éclairage (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- De nombreux immeubles dépendent de carburant (comme le gaz naturel) pour le chauffage; il en résulte d'importantes émissions de carbone
- Déterminer le mois au cours de la dernière année des opérations durant lequel la consommation de carburant dans l'immeuble a été la plus élevée
- Comprendre la consommation maximale de carburant afin de déterminer les domaines d'amélioration pour soutenir la réduction des émissions de carbone dans l'immeuble et soutenir une transition vers la décarbonisation de l'immeuble

Questions liées :

E9.3 – Réduction des pointes saisonnières : Cerner et mettre en œuvre des mesures de réduction des pointes

Description

Dans les climats plus froids, les immeubles dépendent du chauffage au combustible pour le chauffage des locaux dans de nombreuses situations. Cependant, à mesure que de plus en plus d'immeubles « passent » à l'électricité et que les températures extrêmes deviennent plus fréquentes, des fardeaux supplémentaires sont imposés au réseau électrique, en particulier pendant les saisons de pointe. Il en résulte des coûts de services publics plus élevés, une infrastructure moins résiliente et la possibilité d'un réseau plus sale si les centrales électriques au gaz sont nécessaires pour satisfaire la demande pendant les périodes de pointe.

La compréhension des tendances et des calendriers de la période de demande de pointe dans les immeubles permettra aux exploitants d'immeubles de cerner les possibilités de réduire au minimum la charge et le coût de l'électricité pendant les saisons de chauffage et de refroidissement, et le coût d'autres types de combustibles thermiques.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E9.3 – Réduction des pointes saisonnières

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Gestion de la demande

N° de la question

E9.3 – Réduction des pointes saisonnières

Question

Des possibilités à faibles émissions de carbone ont-elles été cernées ou mises en œuvre pour réduire les charges saisonnières de pointe de chauffage et la demande d'électricité de chauffage et de refroidissement?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeubles occupés par des locataires – Le propriétaire d'immeuble a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui – possibilités identifiées = 1 point
- Oui – possibilités mises en œuvre = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Énumérer les mesures de réduction de l'énergie et des émissions de carbone proposées ou mises en œuvre qui répondent spécifiquement à la période de demande de pointe et aux charges thermiques élevées
- b) Indiquer la réduction prévue ou mesurée de la demande d'électricité (kW)

Les mesures proposées ou mises en œuvre pourraient inclure des stratégies, telles que l'optimisation et la planification opérationnelles, le basculement du système, les programmes de réponse à la demande, les programmes de délestage de pointe, l'utilisation à l'heure de la journée ou similaire

Documentation

- Mesures de réduction de l'énergie et du carbone proposées ou mises en œuvre
- Réduction prévue ou mesurée de la demande d'électricité

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire ne gère pas les commandes d'éclairage (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- En s'appuyant sur E9.1 – Demande de pointe et E9.2 – Tendances de la période de demande de pointe, déterminer les possibilités de réduction des pointes d'émission de carbone
- Pour obtenir des points supplémentaires, les immeubles sont encouragés à mettre en œuvre des stratégies de réduction des pointes d'émission

Description

Envisager des stratégies d'écrêtement des pointes de consommation de carbone pour s'assurer que l'effet de la réduction de la demande n'est pas de passer à une alternative potentiellement moins chère, mais néanmoins plus intensive en consommation de carbone.

Par exemple : la réduction de la vitesse des ventilateurs pendant les heures de pointe est considérée comme une stratégie faible de réduction des pointes d'émission de carbone.

Cependant, augmenter la capacité de la chaudière à gaz pour réduire la consommation de pointe de la pompe à chaleur à air (ASHP) n'en est pas une.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.05.09 – Y a-t-il des stratégies ou des systèmes en place pour permettre le délestage maximal?

E10. Efficacité du CVC

E10.1 – Efficacité du CVC

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Efficacité du CVC

N° de la question

E10.1 – Efficacité du CVC

Question

Est-ce que de l'équipement mécanique à haut rendement et à faible teneur en carbone est installé dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous

Sélectionner tous les éléments pertinents :

- Oui – Connecté à un système d'énergie de quartier (SEQ) à faible teneur en carbone = 6 points
- Oui – Pompes à chaleur géothermiques = 6 points
- Oui – Récupération de la chaleur = 3 points
- Oui – Chaudières électriques = 3 points
- Oui – Pompes à chaleur = 2 points
- Oui – Chaudières à condensation = 2 points
- Oui – Unités de traitement d'air (UTA) et unités de cokéfaction fluide (UCF) avec des serpentins de chauffage hydroniques à basse température = 1 point
- Oui – UTA hybrides et CCF avec pompes à chaleur à air (ASHP) avec refoulement de gaz et chauffage de pointe = 1 point
- Oui – Autre (Décrire) = 1 point

- Non = 0 point

Maximum de 6 points

Exigences

- a) Répertorier les systèmes de l'immeuble où la récupération de chaleur a été mise en œuvre, tels que les gaz d'échappement/ventilation, l'eau réfrigérée ou l'eau chaude domestique. Décrire le type et l'échelle relative de récupération de chaleur pour chaque application
- b) Pour l'équipement primaire contrôlé par le propriétaire d'immeuble, fournir une liste d'équipement décrivant les attributs, y compris la taille, les systèmes desservis, le type de carburant, l'efficacité et pourquoi il peut être considéré comme faible en carbone

Veillez noter que cette question est pertinente pour les systèmes installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Liste de l'équipement avec les détails du produit

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Installer de l'équipement CVC à rendement élevé et à faible émission de carbone pour réduire la consommation énergétique et les émissions de carbone
- Lorsqu'il est déterminé que l'équipement mécanique doit être remplacé, mettre à niveau les systèmes mécaniques vers des modèles à rendement élevé et à faible émission de carbone

Questions liées :

E10.2 – Combustion sur place : Électrifier les systèmes de l'immeuble

Description

L'équipement mécanique et l'efficacité du système de CVC offrent l'occasion la plus percutante de réduction active de l'énergie et du carbone dans tous les types de combustible. Pour atteindre les objectifs de décarbonisation, la direction de l'immeuble devrait planifier le remplacement de l'équipement en fin de vie, inefficace ou à haute teneur en carbone par des options à haut rendement et à faible teneur en carbone dans le cadre du renouvellement des actifs.

La récupération de chaleur devrait être envisagée pour tous les systèmes comme stratégie de réduction de la consommation.

L'électrification vise à éliminer les émissions de carbone liées à la combustion sur le site et améliore les possibilités de réduction des émissions liées à l'électricité grâce à l'approvisionnement énergétique des réseaux propres (maintenant ou à l'avenir) et à l'utilisation d'énergie renouvelable.

Les systèmes de refroidissement qui utilisent des frigorigènes à fort potentiel de réchauffement planétaire (PRP) peuvent avoir une contribution significative aux émissions de carbone d'un

l'immeuble, par le biais d'émissions fugitives qui se produisent lors de fuites ou de recharge. Des systèmes à faible PRP sont recommandés.

Références

[Ville de Toronto – Immeubles prêts pour l'énergie thermique à faible émission de carbone](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.05.02 – 75 % ou plus de l'équipement de chauffage central est-il performant?

Question 01.05.03 – 75 % des appareils monoblocs sont-ils performants?

Question 01.05.05 – 75 % de l'équipement de chauffage de l'eau domestique est-il efficace?

Question 01.05.06 – 75 % de l'air d'échappement de l'immeuble passe-t-il par un système de récupération de chaleur ou d'énergie par ventilation?

E10.2 – Combustion sur place

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Efficacité du CVC

N° de la question

E10.2 — Combustion sur place

Question

L'immeuble a-t-il fait la transition de toutes les formes de combustion sur place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – l'équipement a fait la transition = 3 points
- Non – l'équipement n'a pas fait la transition = 0 point
- Sans objet – La combustion sur place n'a jamais été utilisée = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Fournir un résumé attestant qu'il n'y a pas d'équipement de combustion sur le site utilisé sur la propriété dans le cadre des opérations régulières de l'immeuble
- b) Décrire les systèmes de l'immeuble présents qui n'utilisent pas la combustion sur place

L'équipement de combustion typique sur place fournit le chauffage des locaux et de l'eau sanitaire et peut comprendre de l'équipement comme les chaudières à gaz, les unités de toit au gaz, les unités d'air d'appoint et les chauffe-eau au gaz

Les équipements de combustion suivants sont exclus de cette question :

- Équipement spécifique au locataire utilisé dans les restaurants (cuisine, etc.)
- Génératrices d'urgence ou équipement de secours utilisant du diesel ou d'autres carburants
- Systèmes de chauffage urbain desservant l'immeuble

Des points seront attribués quel que soit le moment de la transition. L'équipe de l'immeuble n'a qu'à démontrer que la combustion sur place faisait partie de l'immeuble d'origine et qu'elle a depuis fait la transition.

Veillez noter que cette question est pertinente pour les systèmes installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Preuves qu'il n'y a pas d'équipement utilisé dans le cadre des activités régulières de l'immeuble qui repose sur des sources d'énergie combustibles sur place

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La combustion sur place, comme la combustion de combustible pour le chauffage, est responsable d'émissions de carbone importantes et peut affecter la santé des occupants
- Obtenir l'électrification complète des immeubles en éliminant la combustion sur place
- L'électrification des immeubles est cruciale pour les immeubles qui recherchent la décarbonisation et les objectifs de zéro émission nette de carbone

Questions liées :

E2.1a – Plan de transition à consommation énergétique nette zéro : Recherche de la consommation énergétique nette zéro

Description

L'équipement mécanique et l'efficacité du système de CVC offrent l'occasion la plus percutante de réduction active de l'énergie et du carbone dans tous les types de combustible. Pour atteindre les objectifs de décarbonisation, la direction de l'immeuble devrait planifier le remplacement de l'équipement en fin de vie, inefficace ou à haute teneur en carbone par des options à haut rendement et à faible teneur en carbone dans le cadre du renouvellement des actifs.

La récupération de chaleur devrait être envisagée pour tous les systèmes comme stratégie de réduction de la consommation.

L'électrification vise à éliminer les émissions de carbone liées à la combustion sur le site et améliore les possibilités de réduction des émissions liées à l'électricité grâce à l'approvisionnement énergétique des réseaux propres (maintenant ou à l'avenir) et à l'utilisation d'énergie renouvelable.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E11. Enveloppe

E11.1 – Amélioration de l’enveloppe

Domaine d’intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Performance de l’enveloppe

N° de la question

E11.1 – Amélioration de l’enveloppe

Question

L’une ou l’autre des mesures d’amélioration de l’enveloppe à faible coût identifiées dans les études d’évaluation, d’état ou de rénovation en profondeur a-t-elle été mise en œuvre?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Rescellement pour traiter les fuites d’air = 1 point
 - Application de films sur les fenêtres = 1 point
 - Remplacement à petite échelle de fenêtres ou de fenêtres individuelles = 2 points
 - Ajout d’ombrage aux zones ensoleillées = 2 points
 - Amélioration de l’isolation dans les zones accessibles = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – L’immeuble a été construit au cours des trois dernières années avec au moins deux des caractéristiques de haute performance énumérées de E1.2 = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Identifier les éléments d’amélioration de l’enveloppe à faible coût à partir de l’évaluation, de l’état ou des études de rénovation en profondeur qui ont été mis en œuvre
- b) Documenter l’étendue de la mise en œuvre

Pour les commerces de détail ouvert, démontrer que les exigences ont été respectées pour 20 % des immeubles sur place.

Documentation

- Décrire les mesures mises en œuvre, les avantages et les économies possibles
- Preuve de mise en œuvre par le biais de photos, de dessins tels que construits ou d'autres preuves

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- En s'appuyant sur E1.2 – Évaluation de l'état de l'enveloppe, mettre en œuvre les améliorations à faible coût de l'enveloppe recensées dans l'évaluation de l'enveloppe
- Les améliorations à faible coût de l'enveloppe constituent un moyen efficace sur le plan des immobilisations d'améliorer le rendement de l'enveloppe, ce qui réduit les pertes d'énergie et les coûts opérationnels

Description

Une enveloppe de l'immeuble comprend les éléments extérieurs, comme le toit, les murs, les fondations et les fenêtres. Une enveloppe à haute performance est l'occasion la plus efficace de réaliser la décarbonisation d'un immeuble grâce à des stratégies passives.

L'optimisation de l'enveloppe peut réduire considérablement les besoins de chauffage et de refroidissement dans l'immeuble, réduisant ainsi la consommation énergétique et la demande électrique ainsi que la taille et les coûts de l'équipement mécanique.

Les mesures à moindre coût peuvent inclure le rescelllement, le remplacement des fenêtres brisées, l'ajout d'ombrage aux zones ensoleillées ou des stratégies similaires. À tout le moins, les fuites d'air devraient être traitées.

Si les cycles de budgétisation et de renouvellement le permettent, il est idéal d'entreprendre une mise à niveau verte profonde de l'enveloppe avant que les systèmes de CVC ne soient modernisés pour optimiser la conception des systèmes mécaniques.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

E11.2 – Mise à niveau de l’enveloppe

Domaine d’intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Performance de l’enveloppe

N° de la question

E11.2 – Mise à niveau de l’enveloppe

Question

D’importantes améliorations de l’enveloppe ont-elles été achevées ou amorcées au cours des dix dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – les travaux sont en cours ou sont terminés = 3 points
- Oui – une évaluation a été effectuée = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – L’immeuble a été construit au cours des trois dernières années avec au moins deux des caractéristiques de haute performance énumérées ci-dessous = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Identifier les principales améliorations de l’enveloppe à partir de l’évaluation, de l’état ou des études de rénovation en profondeur qui ont été mises en œuvre
- b) Documenter l’étendue de la mise en œuvre

Les caractéristiques de l’enveloppe à haut rendement peuvent comprendre :

- L’étanchéisation à l’air avec le test de fuite d’air de l’ensemble de l’immeuble est terminée, démontrant une l’étanchéité à l’air supérieure
- Ombrage intérieur/extérieur, en indiquant s’il existe des contrôles d’ombrage automatisés
- Double ou triple vitrage, y compris assemblage de fenêtres à haute performance, fenêtres à double ou triple vitrage avec revêtement à faible émission, y compris assemblage de fenêtres haute performance
- Vitrage électrochrome ou autres types de vitrage dynamique
- Photovoltaïque intégré
- Toit vert couvrant au moins 30 % du volume de toiture disponible
- Réduction des ponts thermiques pour minimiser le transfert de chaleur grâce à des stratégies telles que l’isolation continue et les ruptures thermiques

- Isolation des fondations qui est 20 % mieux que le code actuel
- Isolation du toit 20 % supérieure au code actuel
- Isolation murale 20 % meilleure que le code actuel
- Ventilation naturelle lorsque les conditions extérieures sont favorables

Pour les commerces de détail ouvert, démontrer que les exigences ont été respectées pour 20 % des immeubles sur place.

Documentation

- Décrire les mesures mises en œuvre, les avantages et les économies possibles
- Preuve de mise en œuvre par le biais de photos, de dessins tels que construits ou d'autres preuves

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- En s'appuyant sur E1.2 – Évaluation de l'état de l'enveloppe, mettre en œuvre les dépenses en immobilisations ou les améliorations majeures à l'enveloppe recensées dans l'évaluation de l'enveloppe
- Les améliorations majeures de l'enveloppe sont des mises à niveau exigeantes en investissements qui peuvent mener à des améliorations importantes du rendement de l'enveloppe, ce qui entraîne d'importantes économies de coûts et d'énergie

Description

Une enveloppe de l'immeuble à haute performance vise à améliorer le confort des occupants, à améliorer la contrôlabilité et à minimiser le transfert d'énergie thermique entre l'extérieur et l'intérieur.

Des stratégies telles que l'étanchéité à l'air, l'ombrage, le triple vitrage et l'augmentation de l'isolation peuvent être mises en œuvre pour réduire la consommation énergétique et les émissions de GES tout en améliorant le confort thermique et en réduisant les exigences sur les systèmes mécaniques.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.01.03 – Le plan d'immobilisations comprend-il des mesures pour assurer l'amélioration continue de l'efficacité énergétique de l'enveloppe de l'immeuble?

Question 01.05.07 – 75 % des fenêtres extérieures de l'immeuble sont-elles considérées comme efficaces?

E12. Formation et innovation

E12.1 – Formation en énergie et carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Formation

N° de la question

E12.1 – Formation en énergie et carbone

Question

L'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble a-t-elle reçu une formation sur l'énergie et le carbone au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation, planification, MCE et MRC, optimisation de l'exploitation et de l'entretien = 1 point
 - Analyse comparative, suivi et surveillance = 1 point
 - Contrôles, éclairage, gestion de la demande, efficacité du CVC, enveloppe = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des fonctionnaires auxquels s'appliqueraient les compétences visées par ces sujets
- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d'achèvement, un registre des présences

La formation peut être donnée en interne ou par un tiers.

Documentation

- Nom du membre de l'équipe d'E et E de l'immeuble qui a reçu la formation
- Le plan de cours
- Preuve de formation reçue

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Former le personnel de l'immeuble sur les objectifs et les stratégies de conservation de l'énergie et du carbone de l'immeuble afin de donner au personnel la confiance nécessaire pour jouer un rôle actif dans la conservation de l'énergie et du carbone
- La formation peut améliorer la performance de l'immeuble et rendre plus efficaces les mesures de conservation de l'énergie et du carbone

Description

Afin que le personnel d'entretien de l'immeuble puisse gérer efficacement l'énergie et le carbone de l'immeuble, une formation devrait être offerte pour aborder les sujets de l'évaluation de l'énergie et du carbone, de la planification, de l'analyse comparative, de l'optimisation de l'E et E, des contrôles, de l'éclairage, etc.

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles non seulement profite au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

[Formation et soutien de SaveOnEnergy \(Ontario\) :](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 01.01.01 – Le personnel de l'immeuble participe-t-il à un programme de formation officiel axé sur l'efficacité énergétique?

E12.2 – Innovation dans le secteur de l'énergie et du carbone

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Innovation

N° de la question

E12.2 – Innovation dans le secteur de l'énergie et du carbone

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l'immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Des sources d'énergie renouvelables sont installées sur place pour générer >1 % de l'énergie de l'immeuble = 1 point
 - Un revêtement de toit vert ou à albédo élevé est en place = 1 point
 - Financement/prime reçu pour faire progresser les projets à consommation nette zéro = 1 point
 - L'immeuble est relié au système d'énergie de quartier ou communautaire = 1 point
 - Cotes de rendement ENERGY STAR disponibles représentant la consommation de l'ensemble de l'immeuble pour chacune des cinq dernières années = 1 point
 - Certains locataires partagent leurs données sur les services publics avec le propriétaire d'immeuble = 1 point
 - La mise à jour du bail du locataire comprend le recouvrement des coûts de l'équipement éconergétique = 1 point
 - Le personnel du site a reçu une formation sur l'évaluation de l'énergie et du carbone, des conseils pour l'optimisation de l'exploitation et de l'entretien, l'efficacité de l'éclairage et du CVC ou la valeur des compteurs secondaires = 1 point
 - >50 % (selon la superficie de l'immeuble ou le nombre de locataires) des données sur l'énergie des locataires sont sous-mesurées = 1 point
 - Initiatives conjointes entre le propriétaire d'immeuble et les locataires en matière d'énergie ou de carbone mises en œuvre = 1 point
 - Autre = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d'innovation = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Récit d'une technologie ou d'un processus novateur et de son incidence. Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l'immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus
- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré l'efficacité énergétique ou carbone de l'immeuble pour qu'il soit considéré comme innovant

Des procédés ou des technologies novateurs s'appliquent à ce qui a été installé après la construction.

Le financement ou les primes peuvent comprendre la gestion stratégique de l'énergie, la modernisation, la Banque de l'infrastructure du Canada, etc., ou un autre équivalent.

Les processus ou technologies novateurs n'ont pas besoin d'être préapprouvés et seront évalués dans le cadre du processus de vérification.

Documentation

- Récit d'une technologie ou d'un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La question de l'innovation dans l'énergie et le carbone récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences présentées dans d'autres questions sur l'énergie et le carbone
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour réduire leur consommation énergétique et leurs émissions de carbone

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l'évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d'immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d'innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.05.04 – Une technologie ou un processus innovant (approuvé par BOMA Canada) qui va au-delà des exigences décrites dans cette section est-il en place dans l'immeuble?

E13. Engagement

E13.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Domaine d'intérêt

Énergie et carbone

Sujet

Engagement

N° de la question

E13.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Question

Y a-t-il des approches de gestion de l'énergie et du carbone des locataires qui s'harmonisent avec celles du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation, planification, MCE et MRC = 1 point
 - Analyse comparative, suivi et surveillance = 1 point
 - Optimisation de l'exploitation et de l'entretien, contrôles = 1 point
 - Éclairage, gestion de la demande = 1 point
 - Efficacité du CVC, enveloppe = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) S'engager avec les locataires pour comprendre leurs objectifs en matière d'énergie et de carbone, sur des sujets spécifiques énumérés et comment leurs objectifs peuvent s'aligner sur les objectifs de la gestion de l'immeuble en matière d'énergie et de carbone
- b) Fournir un échantillon de commentaires ou de communications reçus des locataires qui démontrent où l'harmonisation existe dans des sujets spécifiques couverts dans le plan d'énergie et de carbone

Dans les immeubles où les locataires gèrent la majorité des systèmes d'utilisation de l'énergie et du carbone, le propriétaire d'immeuble peut communiquer avec le ou les locataires pour

collaborer et partager l'information et les leçons apprises afin d'améliorer le rendement de l'ensemble de l'immeuble dans ces domaines.

Documentation

- Récit qui décrit où les objectifs du propriétaire d'immeuble et du locataire en matière d'énergie et de carbone s'alignent
- Exemple de commentaires ou de communications pertinents reçus des locataires

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les locataires sont responsables d'une partie importante de la consommation énergétique d'un immeuble et jouent un rôle crucial dans la conservation de l'énergie et du carbone dans un immeuble
- Dialoguer avec les locataires pour discuter des objectifs de réduction de l'énergie et du carbone et les mesures de conservation et les harmoniser, et cerner les possibilités de collaboration

Description

L'engagement passif par l'entremise de la communication est une première étape importante. De plus, la capacité de recueillir des données sur les services publics des locataires devient de plus en plus importante dans le cadre des rapports et de la divulgation. Les efforts de mobilisation active comprennent des activités de sensibilisation directes, comme travailler avec les locataires pour recueillir des données sur les services publics contrôlés par les locataires, exiger des baux écologiques pour les nouveaux locataires ou des renouvellements qui traitent des initiatives de développement durable.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Eau

W.0 Pratiques de base de référence

W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau

Question

Une évaluation pas-à-pas de la consommation de l'eau a-t-elle été menée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Exigences

Le rapport d'évaluation de la consommation d'eau doit contenir les éléments suivants :

- a) L'analyse de la consommation d'eau au moyen d'examen de la facture mensuelle de services publics et de l'analyse comparative. À des fins d'analyse comparative, les factures de services publics doivent couvrir une durée minimale de 12 mois de données continues
- b) L'évaluation et l'énumération des performances actuelles des équipements consommateurs d'eau.
- c) La liste de mesures de conservation de l'eau proposées, classées par ordre de priorité, afin d'assurer une utilisation plus efficace de l'eau
- d) Estimation des économies financières que le propriétaire de l'immeuble réalisera en investissant dans les mesures de conservation d'eau et la période de remboursement simple

Pour les immeubles situés dans des régions où des factures d'eau mensuelles ou annuelles ne sont pas émises, fournir des calculs. Toutes les hypothèses doivent être énoncées, y compris, mais

sans s'y limiter : le nombre d'occupants, l'horaire d'occupation, la fréquence d'utilisation, la durée, etc.

Les utilisateurs voudront peut-être installer des compteurs ou des compteurs divisionnaires pour l'ensemble de l'immeuble à l'avenir afin d'éviter la nécessité d'un recalcul lors de la recertification.

Documentation

- Rapport d'évaluation pas à pas de la consommation de l'eau et, s'il y a lieu, calculs

OU

- [W1.0a – Modèle d'évaluation de la consommation de l'eau](#) et, s'il y a lieu, calculs

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations/gestionnaire de projet/gestionnaire de l'immeuble

Tiers : Ingénieurs-conseils

Valeur

- Comprendre l'incidence sur l'environnement d'un immeuble grâce à l'analyse des données sur l'utilisation de l'eau
- Effectuer une évaluation pas-à-pas de base de la consommation de l'eau pour définir la base de référence en matière d'utilisation de l'eau d'un immeuble grâce à une analyse des services publics
- Trouver des moyens de réduire la consommation d'eau grâce à des mesures de conservation de l'eau peu coûteuses
- Cette évaluation peut être effectuée à l'interne à l'aide du modèle BOMA BEST fourni dans le Manuel d'utilisation ou par un tiers qualifié
- La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.
- Embaucher un professionnel tiers qualifié pour fournir des recommandations plus détaillées afin d'améliorer le rendement de l'immeuble, d'économiser sur les coûts opérationnels et de réduire l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement

Questions liées :

W4.1 – Conservation de l'eau : Des points sont attribués pour la mise en œuvre des mesures de conservation recensées dans l'évaluation de la consommation de l'eau

Description

Une évaluation de la consommation d'eau désigne une simple vérification de la configuration de l'immeuble et des systèmes d'eau. L'accent est mis sur l'identification des mesures potentielles en matière de conservation d'eau.

Références

[Lignes directrices sur l'évaluation de la consommation de l'eau dans les immeubles commerciaux](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 5 – Une évaluation de la consommation de l'eau a-t-elle été menée au cours des cinq dernières années?

W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

W1.0b – Évaluation de la consommation de l'eau

Question

L'efficacité de l'eau des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble a-t-elle été évaluée au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – certains systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base. Remplir le [formulaire BOMA BEST W1.0b](#)
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire ou le locateur OU Immeuble occupé par un locataire : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble

Exigences

Pour tous les éléments de l'immeuble gérés par le propriétaire d'immeuble, fournir :

- a) Description et examen de l'immeuble et du système – faire la distinction claire entre les systèmes qui appartiennent à des systèmes qui appartiennent à ceux qui sont gérés et qui sont entretenus par le propriétaire d'immeuble ou le locataire
- b) Historique des services d'approvisionnement en eau (au moins 12 mois de données continues, généralement les 24 à 36 mois précédents de données) pour chaque source d'énergie
- c) Mesures de conservation de l'eau à faible coût ou sans frais, avec des coûts de haut niveau, une période de récupération simple et des économies anticipées Si aucune mesure d'économie n'est identifiée, indiquer pourquoi.

Si le propriétaire d'immeuble ne gère que, par exemple, l'irrigation extérieure de l'immeuble, fournir les données sur l'eau pour ces systèmes, ainsi qu'une évaluation de l'efficacité du système. Si le système a été récemment mis à niveau et qu'aucune conservation de l'eau n'est actuellement possible, indiquez-le également.

Pour tous les systèmes gérés par le locataire, le demandeur (représentant le propriétaire d'immeuble) doit également les décrire, bien qu'aucune évaluation de la consommation de l'eau ne soit requise pour ces systèmes.

Documentation

- Rapport sur l'utilisation finale de l'eau

ET

- [W1.0b – Modèle de rapport d'évaluation de la consommation de l'eau](#)

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations/gestionnaire de projet/gestionnaire de l'immeuble

Tiers : Ingénieurs-conseils

Valeur

- Comprendre l'incidence sur l'environnement d'un immeuble grâce à l'analyse des données sur l'utilisation de l'eau
- Effectuer une évaluation pas-à-pas de base de la consommation de l'eau pour définir la base de référence en matière d'utilisation de l'eau d'un immeuble et les utilisations finales les plus importantes grâce à une analyse des services publics
- Trouver des moyens de réduire la consommation d'eau grâce à des mesures de conservation de l'eau peu coûteuses
- Les mesures de conservation d'eau associées aux utilisations finales les plus importantes peuvent entraîner les plus grandes économies d'eau et devraient être priorisées lors de la mise en œuvre des mesures de conservation d'eau
- Cette évaluation peut être effectuée à l'interne à l'aide du modèle BOMA BEST fourni dans le Manuel d'utilisation ou par un tiers qualifié
- La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.
- Embaucher un professionnel tiers qualifié pour fournir des recommandations plus détaillées afin d'améliorer le rendement de l'immeuble, d'économiser sur les coûts opérationnels et de réduire l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement

Questions liées :

W4.1 – Conservation de l'eau : Des points sont attribués pour la mise en œuvre des mesures de conservation recensées dans l'évaluation de la consommation de l'eau

Description

Les stratégies de réduction de l'eau les plus efficaces concentreront les efforts sur les utilisations finales ayant la consommation la plus élevée. Les équipes d'exploitation et de gestion des immeubles devraient déterminer les utilisations finales les plus importantes et envisager les possibilités de sous-mesurer les charges importantes, comme les tours d'irrigation et de refroidissement.

Références

[Lignes directrices sur l'évaluation de la consommation de l'eau dans les immeubles commerciaux](#)
[Exemple de rapport d'évaluation de l'efficacité de l'eau commerciale et institutionnelle](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 5 – Une évaluation de la consommation de l'eau a-t-elle été menée au cours des cinq dernières années?

W5.0 – Gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

W5.0 – Gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau

Question

Un programme de gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau est-il en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Programme en place
 - Le programme a été partagé avec le(s) représentant(s) des locataires

Exigences

- a) Élaborer un programme de gestion des moisissures et des dégâts d'eau propre à l'immeuble qui couvre les éléments suivants :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Exigences et fréquence des inspections des immeubles et du CVC
 - Mesures requises pour réduire le risque de croissance de moisissures intérieures
 - Procédures pour les enquêtes sur les moisissures et les dommages causés par l'eau
 - Procédures de gestion des activités de nettoyage des moisissures
- b) Démontrer que le programme a été élaboré par une personne compétente dans les pratiques de gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau
- c) Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois
- d) Si l'immeuble contient des espaces gérés par les locataires, le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements au(x) représentant(s) des locataires qui gère(nt) l'utilisation de l'eau dans l'espace locataire sur la façon de mettre en œuvre un programme de gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau

Le traitement de l'eau dans l'équipement de CVC doit en tout temps satisfaire les lignes directrices et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux.

Documentation

- Programme de gestion des moisissures et des dégâts d'eau propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec le(s) représentant(s) des locataires

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Tiers : Consultant en dangers/en QAI

Remarque : Un consultant tiers est requis pour ce questionnaire. Il est rare qu'une entreprise ait un expert interne sur les pratiques de gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau.

Valeur

- L'eau peut avoir un effet important sur les matériaux de construction et la santé des occupants. Les matériaux de construction touchés par l'eau peuvent présenter une formation de moisissures en moins de 48 heures.
- Une réponse rapide aux dommages causés par l'eau est essentielle pour prévenir la détérioration des matériaux de construction et prévenir les effets néfastes sur la santé des occupants
- Créer un programme de gestion des moisissures et des dommages causés par l'eau qui définit la façon dont les équipes de gestion de l'immeuble préviendront et réagiront aux dommages causés par l'eau

Questions liées :

W5.1 – Intervention en cas de dommages causés par l'eau : Identifier des fournisseurs de services qualifiés pour répondre aux urgences liées à l'eau

Description

Les matériaux de construction touchés par l'eau peuvent présenter une formation de moisissure en moins de 48 heures. Un Programme de surveillance et gestion des dégâts d'eau permettra de traiter rapidement les dégâts d'eau de grande ampleur, y compris les procédures détaillées pour le séchage, le nettoyage et la restauration, le cas échéant.

Le guide de Santé Canada intitulé Contamination fongique dans les immeubles publics : Un guide de reconnaissance et de gestion, 1995 recommande « l'élaboration de programmes pour éviter le développement de sites d'amplification fongique ». De plus, l'énoncé de 2013 de l'American Industrial Hygiene Association sur les moisissures et l'humidité dans l'environnement (« Position Statement on Mold and Dampness in the Built Environment ») recommande qu'un « programme officiel de prévention de la moisissure et de l'eau avec des mesures et des responsabilités claires est nécessaire pour une réponse efficace aux signes d'humidité ».

Références

[Contamination fongique dans les immeubles publics : Guide de la reconnaissance et de la gestion, Santé Canada, 1995](#)

[L'« Énoncé de position sur les moisissures et l'humidité dans l'environnement bâti » 2013 de l'American Industrial Hygiene Association \(révisé en 2018\)](#)

[Institute for Inspection Cleaning and Restoration Certification, Standard S-520, Standard and Reference Guide for Professional Mould Remediation, 2015](#)

[Guide 82 de l'Association canadienne de la construction, Lignes directrices sur les moisissures à l'intention de l'industrie canadienne de la construction, 2018](#)

[Environmental Abatement Council of Canada \(EACC\), Mould Abatement Guidelines, Edition 3 \(2015\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.01. 01 – Un programme de surveillance et de gestion des dégâts d'eau est-il en place dans l'immeuble?

W7.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques de gestion de l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

W7.0 — Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques de gestion de l'eau

Question

Le propriétaire d'immeuble a-t-il partagé un plan de communication sur la gestion de l'eau avec les locataires de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Exigences

- a) Élaborer un plan de communication sur l'eau propre à l'immeuble qui couvre :
 - Efforts pouvant être mis en œuvre par l'équipe de gestion de l'immeuble pour évaluer l'efficacité de l'eau et les risques Cela pourrait inclure des conseils pour l'optimisation de l'exploitation et de l'entretien, l'efficacité des appareils, la gestion des dangers liés à l'eau et la valeur des compteurs secondaires
 - Initiatives que le propriétaire d'immeuble peut offrir pour appuyer les efforts du locataire
 - Achèvement de l'évaluation de la consommation de l'eau et des initiatives connexes de W1.0b, le cas échéant
- b) Copies de la communication avec les locataires de l'immeuble où le contenu du plan de communication sur l'eau de l'immeuble a été partagé, daté au cours des 12 derniers mois
- c) Démontrer que la communication a été distribuée à au moins la moitié du nombre d'organismes locataires occupant l'immeuble ou à un groupe qui loue au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble

Documentation

- Plan de communication sur l'eau propre à l'immeuble
- Preuve de communication avec un groupe représentatif de locataires de l'immeuble, couvrant l'évaluation de la consommation de l'eau, conseils pour l'optimisation de l'exploitation et de l'entretien, l'éclairage et l'efficacité du CVC et la valeur du compteur secondaire

- [W7.0 – Modèle de plan de communication relatif à l'eau](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- L'augmentation de la sensibilisation et de l'engagement des occupants peut avoir une incidence positive sur les pratiques de développement durable d'un immeuble
- La participation des locataires est nécessaire pour atteindre les objectifs de réduction de l'eau
- Élaborer un plan de communication sur la gestion de l'eau qui définit la façon dont les objectifs de réduction de l'eau de l'immeuble seront partagés avec les locataires
- Partager des conseils de réduction de l'eau avec les locataires pour les encourager à jouer un rôle actif dans la réduction de l'eau à l'immeuble

Description

Le fait d'accroître la sensibilisation et la participation des locataires et des occupants de l'immeuble aux pratiques environnementales et durables peut avoir une incidence positive ou négative notable sur la performance de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 5 – Une évaluation de la consommation de l'eau a-t-elle été menée au cours des cinq (5) dernières années?

Meilleure pratique 16 – Un programme de communication environnementale avec les occupants est-il en place dans l'immeuble?

W1. Évaluation

W1.1 – Caractéristiques économes en eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Évaluation de la consommation de l'eau

N° de la question

W1.1 – Caractéristiques économes en eau

Question

L'immeuble intègre-t-il des appareils d'eau à haute efficacité?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - >50 % des toilettes sont à double chasse d'eau de 4,8 L/6 L ou moins = 4 points
 - >50 % des urinoirs sont de 1,9 L par chasse d'eau ou moins = 3 points
 - >50 % des robinets de toilettes sont de 5,7 L par minute ou moins = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 8 points

Exigences

- a) Pour chaque type d'appareil, examinez le nombre d'appareils installés dans l'immeuble et calculez le pourcentage qui répondent aux critères de performance spécifiés
- b) Fournir des preuves telles que des feuilles de coupe d'appareils, des résultats d'essais de débit ou des photos montrant les débits

Veillez noter que cette question est pertinente pour les systèmes installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Liste du nombre total d'appareils et nombre de luminaires qui atteignent ou dépassent les seuils de débit
- Preuves que les appareils fournissent des débits spécifiés

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les appareils d'eau efficaces utilisent moins d'eau tout en remplissant la même fonction
- Installer des appareils à faible consommation d'eau pour réduire la consommation d'eau, les coûts opérationnels et l'incidence d'un immeuble sur les systèmes d'eau naturels et les infrastructures locales

Description

Un appareil à haut rendement consomme moins d'eau tout en accomplissant sa fonction.

Références

[Produits WaterSense](#)

Question BB 3.0 adaptée

02.04.03 – Quel pourcentage d'appareils d'eau sont efficaces, en fonction de l'inventaire?

W2. Analyse comparative

W2.1a – Comparer l'ensemble de l'immeuble

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

W2.1a – Comparer l'ensemble de l'immeuble

Question

Pouvez-vous fournir une intensité de l'utilisation de l'eau pour l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous :
Indiquez quelle plage est représentative de l'intensité de l'utilisation de l'eau la plus récente de votre immeuble :
 - 60 L/pi² et plus = 2 points
 - De 40 à <60 L/pi² = 3 points
 - De 28 à <40 L/pi² = 4 points
 - De 20 à <28 L/pi² = 5 points
 - Inférieur à 20 L/pi² = 6 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche de W2.1b = 0/0

Maximum de 6 points

Exigences

Pour déterminer l'intensité de l'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble, WUI (L/pi²) :

- a) Entrer les données sur la consommation d'eau de l'ensemble de l'immeuble dans la section Analyse comparative du portail BOMA BEST (bomabesthub.com) ou dans le portail ENERGY STAR Portfolio Manager
- b) Vous pouvez également calculer l'intensité de l'utilisation de l'eau en entrant les données dans l'outil NWUI de RealPac
- c) Si la consommation de l'eau de l'ensemble de l'immeuble est calculée en ajoutant des données provenant de différentes factures ou sous-compteurs, fournir un bref récit

décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée

- d) Si des espaces ont été exclus, fournir un bref exposé décrivant la méthodologie appliquée
- e) Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- f) Indiquer si de l'eau est produite sur place et si cette utilisation a été mesurée avec un compteur d'eau secondaire
- g) Calculer l'intensité de l'utilisation de l'eau pour l'immeuble en fonction des données sur les services publics disponibles et de la surface de plancher ou de la consommation par occupant

Les données sur la consommation d'eau dérivées des compteurs installés par le propriétaire, lues manuellement chaque mois, sont acceptables.

L'intensité d'utilisation de l'eau (WUI) est souvent mesurée en fonction de la surface de plancher, mais la consommation de l'eau par occupant peut être plus appropriée si les données d'occupation sont disponibles.

Si W2.1b est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- Tableau montrant les 12 derniers mois d'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble
- Méthode de calcul utilisée pour déterminer l'intensité de l'utilisation de l'eau

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

OU

- Description indiquant que W2.1b est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- L'analyse comparative permet aux équipes de gestion de l'immeuble de rendre compte de la consommation annuelle d'eau d'un immeuble et de suivre les progrès d'un immeuble vers l'atteinte des objectifs d'économie d'eau
- Téléverser les données sur les services publics de l'ensemble de l'immeuble dans un logiciel d'analyse comparative (comme ENERGY STAR Portfolion Manager ou l'outil NWUI de RealPac), afin de comparer les données sur l'utilisation de l'eau et de déterminer l'intensité annuelle de l'utilisation de l'eau

Description

L'analyse comparative informe les organisations sur la façon dont elles utilisent l'eau et où elles l'utilisent. Elle permet à ces dernières de relever les occasions d'optimiser la consommation énergétique et de réduire les coûts opérationnels.

La consommation annuelle d'eau d'un immeuble peut être normalisée à une intensité d'utilisation de l'eau (WUI) sur la base de la surface de plancher ou de l'occupation pour faciliter la comparaison du rendement par rapport à des propriétés similaires, similaire à l'analyse comparative du rendement énergétique à l'aide de ICE.

Références

[ENERGY STAR Portfolio Manager](#)

[Méthodologie NWUI de RealPac](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.02. 01 – Évaluez-vous l'utilisation rationnelle de l'eau en utilisant le portail BOMA BEST ou ENERGY STAR Portfolio Manager?

W2.1b – Données sous-mesurées

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Analyse comparative

N° de la question

W2.1b – Données sous-mesurées

Question

Y a-t-il des données sur la consommation de l'eau mesurée avec le compteur secondaire qui sont disponibles pour les 12 derniers mois les plus récents?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche de W2.1a = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

Pour toutes les données de consommation d'eau mesurées avec le compteur secondaire disponibles :

- a) Fournir des données mensuelles sur l'eau mesurée avec le compteur secondaire sous forme de tableau – voir le [formulaire W1.0b](#)
- b) Fournir des détails sur le compteur d'eau secondaire, tels que le fabricant, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- c) Indiquer si de l'eau est produite sur place et si cette utilisation a été mesurée avec un compteur d'eau secondaire
- d) Si les données ne sont pas enregistrées automatiquement, les lectures manuelles doivent être effectuées au moins une fois par mois

Voir la question W1.0b pour plus de détails sur les types d'utilisation finale de l'eau

Si W2.1a est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- 12 mois les plus récents d'utilisation d'eau mesurée avec le compteur d'eau secondaire (total m³)

- Description de la méthodologie de collecte des données et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant

OU

- Description indiquant que W2.1a est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les compteurs divisionnaires sont un moyen efficace de suivre la consommation d'eau associée aux utilisations finales et aux locataires individuels à forte consommation d'eau
- Les données des compteurs divisionnaires peuvent aider les équipes de gestion de l'immeuble à comprendre comment l'eau est utilisée dans l'immeuble et à recenser les possibilités d'économies d'eau
- Documenter les pratiques de sous-mesurage de l'immeuble à l'aide du formulaire BOMA BEST – W1.0b

Description

Les compteurs divisionnaires mesurent la consommation d'eau des zones ou des équipements spécifiques, et permettent aux propriétaires et gestionnaires d'immeubles de comprendre où et comment l'eau du bâtiment est utilisée.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.04.02 – Quel pourcentage de la consommation de l'eau de l'immeuble est sous-mesuré?

W3. Suivi et surveillance

W3.1a – Suivi de l'utilisation de l'ensemble de l'immeuble

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

W3.1a – Suivi de l'utilisation de l'ensemble de l'immeuble

Question

Les données sur la consommation de l'eau de l'ensemble de l'immeuble ont-elles été suivies avant et pendant la COVID-19?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
Saisissez tous les renseignements disponibles pour les éléments suivants :
 - Intensité moyenne normalisée de la consommation de l'eau (WUI), avant la COVID-19 (de 2017 à 2019) : _____ L/pi²
 - Intensité moyenne normalisée de la consommation de l'eau (WUI), pendant la COVID-19 (de 2020 à 2022) : _____ L/pi²
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics **OU** Immeuble occupé par des locataires : Recherche de W3.1b **OR** Immeuble construit en 2022 ou après = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

Pour générer l'intensité de l'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble, WUI (L/pi²) :

- a) Entrer les données sur la consommation d'eau de l'ensemble de l'immeuble dans la section Analyse comparative du portail BOMA BEST (bomabesthub.com) ou dans le portail ENERGY STAR Portfolio Manager
- b) Entrer n'importe quelle intensité de l'utilisation de l'eau moyenne sur 12 mois dans la section Réponse, au cours des années 2017 à 2019 avant la COVID-19

- c) Entrer n'importe quelle intensité de l'utilisation de l'eau moyenne sur 12 mois dans la section Réponse, au cours des années 2020 à 2022 pendant la COVID-19
- d) Si la consommation de l'eau de l'ensemble de l'immeuble est calculée en ajoutant des données provenant de différentes factures ou sous-compteurs, fournir un bref récit décrivant la méthodologie appliquée. Montrer comment l'utilisation totale sur 12 mois a été calculée
- e) Pour tous les sous-compteurs référencés, fournir des détails, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- f) Calculer l'intensité de l'utilisation de l'eau pour l'immeuble en fonction des données sur les services publics disponibles et de la surface de plancher

Les données sur la consommation d'eau dérivées des compteurs installés par le propriétaire, lues manuellement chaque mois, sont acceptables.

Documentation

- Tableau montrant les données sur l'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble au cours des dernières années
- Méthode de calcul utilisée pour déterminer la moyenne sur 12 mois et l'intensité de l'utilisation de l'eau

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire ne gère pas les services publics (p. ex., contrat de location)

OU

- Description indiquant que W3.1b est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme la consommation d'eau a une corrélation directe avec l'occupation, la pandémie de COVID-19 a eu un effet important sur la consommation d'eau des immeubles
- Analyser les données sur l'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble afin de mieux comprendre la consommation d'eau de l'immeuble avant et pendant la pandémie de COVID-19
- Déterminer comment l'utilisation de l'eau a changé depuis la pandémie afin d'évaluer si l'immeuble est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs d'économie d'eau

Description

Le suivi du rendement des immeubles permet de s'assurer que l'équipe de l'exploitation et de la gestion de l'immeuble peut cerner les problèmes et les possibilités d'amélioration, suivre les progrès vers l'atteinte des objectifs, mettre en œuvre des mesures correctives et éclairer les stratégies de gestion de l'eau à l'échelle de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée
Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W3.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

W3.1b – Suivi de l'utilisation sous-mesurée

Question

Des données de consommation de l'eau mesurées avec compteur secondaire ont-elles été suivies avant et pendant la COVID-19?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger
Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Recherche de W3.1a **OU** Immeuble construit en 2022 ou après = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

Pour toutes les données de consommation d'eau mesurées avec le compteur secondaire disponibles :

- Fournir des données mensuelles sur l'eau sous-mesurée sous forme de tableau – voir le [formulaire BOMA BEST W1.0b](#)
- Fournir des détails sur le compteur d'eau secondaire, tels que la fabrication, le modèle, l'emplacement, la photo et l'année d'installation
- Indiquer si de l'eau est produite sur place et si cette utilisation a été mesurée avec un compteur d'eau secondaire

Les données sur la consommation d'eau dérivées des compteurs installés par le propriétaire, lues manuellement chaque mois, sont acceptables.

Les demandeurs n'ont pas besoin de fournir des données pour les cinq années précédentes. Fournir, à tout le moins, les éléments suivants :

- Les données d'un an avant la COVID-19, c'est-à-dire à tout moment entre 2017 et 2019

ET

- Les données d'un an pendant la COVID-19, c'est-à-dire à tout moment entre 2020 et 2022

Si W3.1a est recherché, l'immeuble n'est pas admissible à ce point.

Documentation

- La plupart des utilisations d'eau mesurées avec un compteur d'eau secondaire avant la COVID-19 (de 2017 à 2019) et pendant la COVID-19 (de 2020 à 202)
- Description de la méthodologie de collecte des données et des données sur les sous-compteurs, le cas échéant

OU

- Description indiquant que W3.1a est recherché

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme la consommation d'eau a une corrélation directe avec l'occupation, la pandémie de COVID-19 a eu un effet important sur la consommation d'eau des immeubles
- Analyser les données de sous-mesurage pour les systèmes et les locataires individuels à forte consommation d'eau afin de mieux comprendre la consommation d'eau de l'immeuble avant et pendant la pandémie de COVID-19
- Documenter les pratiques de sous-mesurage de l'immeuble à l'aide du formulaire BOMA BEST – W1.0b
- Déterminer comment l'utilisation de l'eau a changé depuis la pandémie afin d'évaluer si l'immeuble est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs d'économie d'eau

Description

Les compteurs divisionnaires mesurent la consommation de l'eau de zones ou d'équipements spécifiques, ce qui permet aux propriétaires et aux gestionnaires de comprendre où et comment l'eau de l'immeuble est utilisée

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W3.2 – Surveillance des données

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Suivi et surveillance

N° de la question

W3.2 – Surveillance des données

Question

À quelle fréquence les utilisations de l'eau sont-elles suivies et surveillées?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Le propriétaire a accès aux données sur les services publics

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionnez le plus précis :
 - Tous les ans = 2 points
 - Tous les trois mois = 3 points
 - Une fois par mois = 4 points
 - Chaque jour = 5 points
 - En temps réel = 6 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics = 0/0

Maximum de 6 points

Exigences

- a) Démontrer que les données sur la consommation de l'eau font l'objet d'un suivi et d'un examen réguliers par l'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble
- b) Graphique ou tableau comparant les modèles d'utilisation de l'eau de l'année la plus récente avec les modèles des années précédentes, montrant les tendances quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles ou saisonnières selon les disponibilités
- c) Bref récit décrivant l'approche de la direction de l'immeuble en matière de surveillance des données. Expliquer également pourquoi les tendances se sont produites, telles que les conditions météorologiques, les fluctuations d'occupation, les fuites inattendues, les défauts des compteurs, les projets de conservation ou les mesures correctives mises en œuvre

Documentation

- Exemple d'ensemble de rapports de tendances
- Récit décrivant l'approche de la direction de l'immeuble en matière de surveillance des données

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux données sur les services publics (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Surveiller plus régulièrement les données sur l'eau pour se familiariser avec la consommation d'eau de l'immeuble
- Surveiller régulièrement les données afin de repérer plus rapidement les problèmes potentiels dans les systèmes de l'immeuble et de réagir aux inefficacités opérationnelles

Description

La surveillance et le suivi de la consommation d'eau de l'immeuble peuvent mettre en évidence des irrégularités qui, une fois corrigées, peuvent améliorer le rendement de l'immeuble. La surveillance comprend un examen de l'utilisation de l'eau sur un délai fixé les coûts et les habitudes de consommation et les événements. Un « événement » fait référence à un pic ou une baisse notable dans les données sur les tendances.

Cette pratique peut aider l'équipe de l'exploitation et de la direction de l'immeuble à cerner les problèmes et les possibilités d'amélioration, à suivre les progrès vers l'atteinte des objectifs, à mettre en œuvre des mesures correctives et à éclairer les stratégies plus vastes.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.05.02 – A-t-on analysé trois années de consommation de l'eau afin d'établir des tendances?

W4. Mesures de conservation

W4.1a – Conservation de l'eau (mesures à faible coût ou sans coût)

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Conservation de l'eau

N° de la question

W4.1a – Conservation de l'eau (mesures à faible coût ou sans coût)

Question

Quelles mesures de conservation de l'eau ont été mises en œuvre au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- >50 % des mesures à faible coût et sans coût indiquées dans la plus récente évaluation de la consommation de l'eau = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Évaluation terminée, mais aucune mesure de conservation de l'eau n'a été cernée = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Examiner les mesures de réduction de l'eau identifiées dans les évaluations antérieures ou les études d'optimisation
- b) Calculer le pourcentage mis en œuvre, soit par le nombre de mesures, soit par l'impact de la réduction de l'eau, selon le plus élevé des deux
- c) Documenter la mise en œuvre de ces mesures

La réduction de l'utilisation de l'eau par les municipalités est reconnue. L'eau recueillie et utilisée sur place peut être exclue des calculs de l'utilisation totale de l'eau

Documentation

- Preuves que les mesures de conservation de l'eau ont été mise en œuvre

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de mesures de conservation est bénéfique pour réduire les coûts opérationnels, la consommation d'eau et l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement
- Mettre en œuvre les mesures de conservation de l'eau recensées dans l'évaluation pas à pas de l'eau réalisée pour les exigences des pratiques de base de référence

Description

Les mesures de conservation de l'eau (MCE) sont souvent classées dans la catégorie des projets sans coût ou à faible coût, à coût moyen ou en immobilisations. Elles peuvent également être classées par ordre de priorité en fonction de l'urgence, de la complexité, des avantages environnementaux ou financiers ou d'autres critères pertinents.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W4.1b – Conservation de l'eau (mesures nécessitant des dépenses en immobilisations)

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Conservation de l'eau

N° de la question

W4.1b – Conservation de l'eau (mesures nécessitant des dépenses en immobilisations)

Question

Quelles mesures de conservation de l'eau ont été mises en œuvre au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – 5 % de toutes les mesures nécessitant des dépenses en immobilisations indiquées dans les évaluations précédentes de consommation de l'eau, ne remontant pas à plus de 10 ans = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Évaluation terminée, mais aucune mesure de conservation de l'eau n'a été cernée = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- d) Examiner les mesures de réduction de l'eau identifiées dans les évaluations antérieures ou les études d'optimisation
- e) Calculer le pourcentage mis en œuvre, soit par le nombre de mesures, soit par l'impact de la réduction de l'eau, selon le plus élevé des deux
- f) Documenter la mise en œuvre de ces mesures

La réduction de l'utilisation de l'eau par les municipalités est reconnue. L'eau recueillie et utilisée sur place peut être exclue des calculs de l'utilisation totale de l'eau

Documentation

- Preuves que les mesures de conservation de l'eau ont été mise en œuvre

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de mesures de conservation est bénéfique pour réduire les coûts opérationnels, la consommation d'eau et l'incidence globale d'un immeuble sur l'environnement
- Mettre en œuvre les mesures de conservation de l'eau recensées dans l'évaluation pas à pas de l'eau réalisée pour les exigences des pratiques de base de référence

Description

Les mesures de conservation de l'eau (MCE) sont souvent classées dans la catégorie des projets sans coût ou à faible coût, à coût moyen ou en immobilisations. Elles peuvent également être classées par ordre de priorité en fonction de l'urgence, de la complexité, des avantages environnementaux ou financiers ou d'autres critères pertinents.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W5. Dangers liés à l'eau

W5.1 – Intervention en cas de dommages causés par l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Dangers liés à l'eau

N° de la question

W5.1 – Intervention en cas de dommages causés par l'eau

Question

Un processus est-il en place pour répondre aux fuites ou aux problèmes d'infiltration d'eau?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Fournir les coordonnées d'au moins 3 prestataires de services préqualifiés, avec des comptes actifs configurés, qui peuvent être contactés en cas d'urgence de dégâts d'eau
- b) Description de leur compétence dans la gestion des événements de dommages causés par l'eau, des titres de compétences, du temps d'intervention et de l'approche pour faire face aux pertes d'eau

Si ce service est fourni par une partie interne, décrivez son expertise et son approche.

Le traitement de l'eau dans l'équipement CVC doit toujours satisfaire les lignes directrices et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux.

Documentation

- Coordonnées de 3 prestataires de services préqualifiés, leurs compétences, leur approche et leurs temps de réponse

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- L'eau peut avoir un effet important sur les matériaux de construction et la santé des occupants. Les matériaux de construction touchés par l'eau peuvent présenter une formation de moisissures en moins de 48 heures.
- Une réponse rapide aux dommages causés par l'eau est essentielle pour prévenir la détérioration des matériaux de construction et prévenir les effets néfastes sur la santé des occupants
- Établir des liens proactifs avec des prestataires de services qualifiés qui peuvent intervenir rapidement en cas d'urgence liée à l'eau afin de prévenir les résultats négatifs

Description

Réduire le temps de réponse aux dommages causés par l'eau dans un immeuble. Il y a une courte fenêtre de 48 à 72 heures après une perte d'eau où les finitions des immeubles peuvent être séchées sans risque important de croissance de moisissures intérieures. La mise en place d'un contrat de travail avec un fournisseur de confiance permet de s'assurer que les travaux de nettoyage peuvent commencer le plus rapidement possible, minimisant ainsi le risque de croissance de moisissures.

Références

[Institute for Inspection Cleaning and Restoration Certification, Standard S-500, Standard and Reference Guide for Professional Water Damage Restoration, 2021](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W5.2 – Gestion du contrôle des bactéries Legionella

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Dangers liés à l'eau

N° de la question

W5.2 – Gestion du contrôle des bactéries Legionella

Question

Un programme de gestion de la bactérie Legionella est-il en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 5 points
- Non = 0 point

Maximum de 5 points

Exigences

- Élaborer une gestion du contrôle des bactéries Legionella propre à l'immeuble conforme à la norme ASHRAE 188 « Legionellosis : Risk Management for Building Water Systems » et « Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques » de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- Le programme doit couvrir les éléments suivants :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Analyse des systèmes d'eau des immeubles et des schémas d'écoulement des systèmes d'eau. Au minimum, les systèmes suivants doivent être pris en considération pour la susceptibilité à la Legionella :
 - Tours de refroidissement et condenseurs évaporatifs
 - Brumisateurs produisant des aérosols, atomiseurs, humidificateurs
 - Systèmes d'eau chaude et d'eau froide
 - Réservoirs de stockage d'eau chaude sanitaire
 - Systèmes en plein air (tels que les fontaines décoratives)
 - Bains-tourbillon
 - Protocole d'échantillonnage de l'eau propre à l'immeuble
 - Mesures de contrôle, de surveillance et correctives
- Démontrer que le programme a été élaboré par une personne compétente en matière de mesures d'atténuation de la Legionella

- d) Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois.
- e) Le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements au(x) représentant(s) des locataires qui gère(nt) l'utilisation de l'eau dans l'espace locataire sur la façon de mettre en œuvre un Programme de gestion du contrôle des bactéries Legionella

Le seul fait d'avoir un plan de gestion de la Legionella pour un système particulier (p. ex., tours de refroidissement) n'est pas suffisant pour répondre aux exigences. Le plan devrait couvrir tous les systèmes d'utilisation de l'eau applicables dans l'immeuble.

Les systèmes d'approvisionnement en eau de l'immeuble devraient être décrits sous la forme d'un organigramme pour aider à analyser les zones de risque et à déterminer les emplacements d'échantillonnage. Si nécessaire, des mesures de contrôle telles que l'entretien préventif, les inspections et le traitement de l'eau devraient être mises en œuvre. Ces mesures de contrôle doivent être surveillées pour s'assurer qu'elles sont efficaces (par exemple, grâce à des activités d'échantillonnage de routine et au contrôle des températures de l'eau chaude, et ce une fois par mois).

L'analyse des risques et la surveillance des mesures de contrôle doivent être documentées et tenues à jour. Le programme doit être revu au moins tous les 12 mois pour atténuer les risques associés aux systèmes sensibles aux bactéries Legionella.

Le traitement de l'eau dans l'équipement CVC doit toujours satisfaire les lignes directrices et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux.

Documentation

- Programme de gestion de la bactérie Legionella propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec le(s) représentant(s) des locataires

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La bactérie Legionella est une bactérie d'origine hydrique qui peut causer la maladie du légionnaire chez les êtres humains
- La gestion des bactéries Legionella dans un immeuble est essentielle au maintien d'un environnement sain et sécuritaire pour les occupants de l'immeuble. La création d'un Programme de gestion du contrôle des bactéries Legionella dans l'immeuble permet de s'assurer que les procédures appropriées de gestion des bactéries Legionella sont suivies
- Tester pour les bactéries Legionella tout l'équipement consommateur d'eau qui contient de l'eau et qui interagira régulièrement avec les occupants
- Mettre en œuvre des procédures préventives pour empêcher les bactéries Legionella de favoriser les conditions dans les systèmes d'eau présentant le risque le plus élevé de prolifération des bactéries Legionella

Description

La gestion des risques liés à la Legionella est importante pour offrir un environnement sécuritaire aux employés et aux visiteurs de votre établissement et pour prévenir les bactéries qui causent la maladie du légionnaire.

Références

[Norme ANSI ASHRAE 188 \(2018\) :Gestion des risques de légionellose pour les systèmes d’approvisionnement en eau des immeubles](#)

[Lignes directrices de l’ASHRAE sur la réduction du risque lié aux bactéries Legionella](#)

[Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, MD 15161 – 2013 :Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 05.01.01 – Un Programme de gestion du contrôle des bactéries Legionella est-il en place dans l'immeuble?

W5.3 – Caractéristiques de l'eau pour les laboratoires

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Dangers liés à l'eau

N° de la question

W5.3 – Caractéristiques de l'eau pour les laboratoires

Question

Les stratégies suivantes sont-elles mises en œuvre pour gérer la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les laboratoires?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble universel

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Des procédés ou de l'équipement de stérilisation économes en eau sont utilisés (tels que les systèmes à vide mécanique et (ou) les dispositifs de régulation de l'eau) = 1 point
 - Produits chimiques, déchets chimiques et déchets pharmaceutiques liquides stockés de manière à minimiser et contenir les déversements = 1 point
 - Une politique est en place qui décourage spécifiquement le rejet de produits chimiques dans les égouts sanitaires tout en interdisant explicitement tous les rejets dépassant les limites légales = 1 point
 - Il existe des procédures et des contrôles documentés visant à s'assurer de minimiser ou d'éliminer les déversements de glycol résultant du rinçage des serpentins de refroidissement = 1 point
 - Des mesures sont mises en œuvre pour réduire le ruissellement des eaux pluviales contaminées provenant des aires extérieures d'entreposage des déchets dangereux ou biomédicaux = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** L'immeuble n'a pas de laboratoire = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

Démontrer que les éléments suivants sont en place à l'immeuble :

- a) Des procédés ou de l'équipement de stérilisation économes en eau sont utilisés (tels que les systèmes de vide mécanique et (ou) les dispositifs de tempérage de l'eau)
- b) Produits chimiques, déchets chimiques et déchets pharmaceutiques liquides stockés de manière à minimiser et contenir les déversements
- c) Une politique est en place qui décourage spécifiquement le rejet de produits chimiques dans les égouts sanitaires tout en interdisant explicitement tous les rejets dépassant les limites légales
- d) Il existe des procédures et des contrôles documentés visant à s'assurer de minimiser ou d'éliminer les déversements de glycol résultant du rinçage des serpentins de refroidissement
- e) Des mesures sont mises en œuvre pour réduire le ruissellement des eaux pluviales contaminées provenant des aires extérieures d'entreposage des déchets dangereux ou biomédicaux

Les systèmes de vide mécaniques sont applicables lorsque le volume d'équipement devant être stérilisé est élevé ou lorsque l'équipement doit être stérilisé rapidement. Un aspirateur sur la chambre permet un meilleur contact avec la vapeur. La régulation de l'eau réduit la quantité d'eau nécessaire pour refroidir le condensat chaud créé pendant la stérilisation avant qu'il puisse être envoyé dans le drain. Un système de régulation des condensats surveille la température de l'eau de drainage et n'applique de l'eau froide qu'en cas de besoin; par exemple lorsque l'eau du stérilisateur est plus chaude que 60 °C (140 °F).

Au minimum, il doit y avoir un confinement des produits chimiques et pharmaceutiques utilisés dans l'exploitation d'immeuble, par exemple, les huiles, les solvants, les inhibiteurs de rouille, les biocides, les pesticides et les déchets pharmaceutiques liquides (tels que le désinfectant glutaraldéhyde [HDL]). Il peut s'agir d'un confinement secondaire à l'aide de bacs en plastique pour entreposer les matériaux.

Cette politique doit identifier explicitement tous les services qui sont censés se conformer (par exemple, la pathologie, la recherche, l'impression, l'entretien ménager, la dentisterie, etc.). On s'attend à ce que les services signalent leurs activités de congédiement au membre du personnel responsable de la conformité à la réglementation.

Avant leur déversement dans le système de drainage, il faut tester le glycol et les eaux usées provenant des tours de refroidissement pour s'assurer qu'ils respectent les règlements locaux concernant l'utilisation des réseaux d'égout. L'éthylène glycol, utilisé comme agent anticorrosif et comme dépresseur du point de congélation dans les systèmes de climatisation, est toxique pour les humains et les animaux.

Les eaux pluviales peuvent contenir des effluents provenant d'aires extérieures d'entreposage de déchets dangereux et biomédicaux, à moins que des mesures appropriées ne soient prises pour contenir et protéger adéquatement ces aires d'entreposage contre les gouttes, les déversements et les débordements dans les tempêtes de pluie. Les meilleures pratiques de gestion peuvent être structurelles ou opérationnelles. Les mesures structurelles comprennent : l'installation d'un couvercle étanche à l'eau sur le bac de stockage ou le placement d'un conteneur de captage sous

le bac. Les pratiques opérationnelles comprennent : la surveillance régulière de ces aires d'entreposage pour s'assurer qu'elles sont en bon état (pas de trous) et le fait de placer des bacs d'entreposage des déchets dangereux ou biomédicaux à l'extérieur seulement les jours de collecte.

La norme ASHRAE (SPC188) sur la prévention des cas de légionellose associés aux systèmes d'eau de l'immeuble établit des exigences absolues à ce sujet. La norme exige que la gestion des risques liés à l'analyse des risques aux points critiques (HACCP) soit utilisée pour réduire le risque de Légionellose associé aux immeubles. Avoir des chauffe-eau au point d'utilisation OU en maintenant la température de l'eau entre 50 et 55 °C et en évitant la stratification et les tronçons morts dans les systèmes de circulation de l'eau peut être le moyen le plus simple de respecter la norme.

Documentation

- Courriels, notes de service, ententes de service, photos ou toute autre preuve démontrant que les exigences sont respectées

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les appareils d'eau efficaces utilisent moins d'eau tout en remplissant la même fonction que les appareils conventionnels
- Dans les établissements de santé, il existe des processus et des équipements à forte consommation d'eau qui sont nécessaires à la stérilisation et aux fonctions du laboratoire
- Installer des équipements à faible consommation d'eau pour réduire la consommation d'eau, les coûts opérationnels et l'incidence d'un immeuble sur les systèmes d'eau naturels et les infrastructures locales

Description

Une gestion efficace de l'eau dans les laboratoires est essentielle pour réduire la consommation d'eau tout en maintenant une qualité de l'air intérieur (QAI) sécuritaire et en minimisant l'incidence sur l'environnement

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 2.M.8 – Des procédés ou de l'équipement de stérilisation économes en eau sont-ils utilisés (tels que les systèmes à vide mécanique et (ou) les dispositifs de régulation de l'eau)?

Question 4.3.1 – Les produits chimiques, les déchets chimiques et les déchets pharmaceutiques liquides sont-ils stockés de manière à minimiser et contenir les déversements?

Question 4.3.M.1 – Y a-t-il une politique en place qui décourage spécifiquement le rejet de produits chimiques dans les égouts sanitaires tout en interdisant explicitement tous les rejets dépassant les limites légales?

Question 4.3.3.1 – Des mesures sont-elles mises en œuvre pour réduire le ruissellement des eaux pluviales contaminées provenant des aires extérieures d'entreposage des déchets dangereux ou biomédicaux?

W6. Formation et innovation

W6.1 – Formation en gestion de l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

W6.1 – Formation en gestion de l'eau

Question

L'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble a-t-elle reçu une formation officielle sur l'utilisation efficace de l'eau au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionnez les sujets qui sont abordés dans la formation :
 - Évaluation, mesures de conservation de l'eau = 1 point
 - Analyse comparative, suivi et surveillance = 1 point
 - Dangers liés à l'eau = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des fonctionnaires auxquels s'appliqueraient les compétences visées par ces sujets
- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d'achèvement, un registre de présence

Bien que la portée de la gestion des propriétaires d'immeuble soit limitée dans les immeubles industriels légers ou les commerces de détail ouverts, les compétences du personnel de l'exploitation doivent néanmoins être maintenues.

Documentation

- Nom du membre de l'équipe d'E et E de l'immeuble qui a reçu la formation
- Plan de cours

- Certificat de formation ou registre des présences

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Former le personnel de l'immeuble sur les objectifs d'économie d'eau de l'immeuble, les stratégies de conservation de l'eau et les dangers liés à l'eau pour lui donner la confiance nécessaire pour jouer un rôle actif dans la conservation de l'eau
- La formation peut se traduire par une amélioration du rendement de l'immeuble et des mesures de conservation de l'eau plus efficaces

Description

Afin que le personnel d'entretien de l'immeuble puisse gérer efficacement l'utilisation de l'eau de l'immeuble, une formation devrait être offerte qui aborde les sujets de l'évaluation de la consommation de l'eau, de l'analyse comparative, du suivi et de la surveillance, des mesures de conservation de l'eau et des dangers, tels que la moisissure, les fuites et les bactéries Legionella.

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles profite non seulement au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

W6.2 – Innovation dans la gestion de l'eau

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

W6.2 – Innovation dans la gestion de l'eau

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l'immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - L'utilisation de l'eau dans l'ensemble de l'immeuble est comparée dans l'outil NWUI de RealPac = 1 point
 - Sous-compteur installé sur 2 ou plusieurs des plus grandes utilisations finales de l'eau = 1 point
 - Une politique stricte de « pas de bouteille d'eau jetable » s'applique à toute l'équipe de gestion de l'immeuble = 1 point
 - Un programme d'analyse de l'eau potable est en place = 1 point
 - L'eau de source alternative représente au moins 5 % de la consommation totale d'eau de l'immeuble = 1 point
 - Des données sur la consommation d'eau sous-mesurée sont disponibles, à tout moment entre 2017 et 2021 = 1 point
 - >50 % des toilettes installées dans les espaces gérés par des locataires sont à double chasse d'eau de 4,8 L/6 L ou moins 1 point
 - Initiatives conjointes d'approvisionnement en eau du propriétaire d'immeuble et des locataires mises en œuvre = 1 point
 - Autre = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d'innovation = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Récit d'une technologie ou d'un processus novateur et de son incidence. Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l'immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus
- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré l'efficacité de l'eau de l'immeuble pour qu'il soit considéré comme innovant

Les processus ou technologies novateurs n'ont pas besoin d'être préapprouvés et seront évalués dans le cadre du processus de vérification.

Documentation

- Récit d'une technologie ou d'un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La question sur l'innovation dans l'eau récompense les immeubles pour aller au-delà des exigences décrites dans d'autres questions sur l'eau
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour réduire la consommation d'eau dans l'immeuble

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l'évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d'immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d'innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.05.04 – Une technologie ou un processus innovant (approuvé par BOMA Canada) est-il en place dans l'immeuble qui va au-delà des exigences décrites dans cette section?

W7. Engagement

W7.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Domaine d'intérêt

Eau

Sujet

Engagement

N° de la question

W7.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Question

Y a-t-il des approches de gestion de l'eau des locataires qui s'harmonisent avec celles du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation, mesures de conservation de l'eau = 1 point
 - Analyse comparative, suivi et surveillance = 1 point
 - Dangers liés à l'eau = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a. S'engager avec les locataires pour comprendre leurs objectifs d'efficacité de l'eau dans les sujets spécifiques énumérés et comment leurs objectifs peuvent s'aligner sur les objectifs d'efficacité de l'eau de la direction de l'immeuble
- b. Fournir un échantillon de commentaires ou de communications reçus des locataires qui démontrent où l'harmonisation existe dans des sujets spécifiques couverts dans le plan de gestion de l'eau

Dans les immeubles où les locataires gèrent la majorité des systèmes d'utilisation de l'eau, le propriétaire d'immeuble peut communiquer avec le ou les locataires pour collaborer et partager l'information et les leçons apprises afin d'améliorer le rendement de l'ensemble de l'immeuble dans ces domaines.

Documentation

- Récit qui décrit où les objectifs d'efficacité de l'eau du propriétaire d'immeuble et du locataire s'alignent
- Exemple de commentaires ou de communications pertinents reçus des locataires

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme les locataires sont responsables d'une partie importante de la consommation d'eau d'un immeuble, ils jouent un rôle crucial dans la conservation de l'eau dans un immeuble
- Collaborer avec les locataires pour discuter des objectifs de réduction de l'eau et des mesures de conservation et les harmoniser, et pour cerner les possibilités de collaboration

Description

L'engagement passif par l'entremise de la communication est une première étape importante. De plus, la capacité de recueillir des données sur les services publics des locataires devient de plus en plus importante dans le cadre des rapports et de la divulgation. Les efforts de mobilisation active comprennent des activités de sensibilisation directes, comme travailler avec les locataires pour recueillir des données sur les services publics contrôlés par les locataires, exiger des baux écologiques pour les nouveaux locataires ou des renouvellements qui traitent des initiatives de développement durable.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Qualité de l'air intérieur et risques

10. Pratiques de base de référence

11.0a – Le propriétaire d'immeuble gère la QAI dans l'ensemble de l'immeuble

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

11.0a – Le propriétaire d'immeuble gère la QAI dans l'ensemble de l'immeuble

Question

Un plan de gestion et d'évaluation de la qualité de l'air intérieur (QAI) a-t-il été préparé pour l'ensemble de l'immeuble au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Exigences

- a) Le plan de gestion de la QAI doit comprendre les éléments suivants :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Déterminer les paramètres de QAI pour l'immeuble autour du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, de la température, de l'humidité relative, de la poussière, des composés organiques volatils et d'autres contaminants préoccupants connus
 - Identifier les systèmes de CVC touchés par les paramètres de QAI et établir un calendrier pour les tâches régulières d'inspection et d'entretien du CVC
- b) L'évaluation de la QAI doit couvrir les espaces sous le contrôle du propriétaire d'immeuble et inclure les éléments suivants :
 - Inspection visuelle d'un nombre représentatif de systèmes de CVC pour la propreté générale et l'entretien
 - Inspection visuelle des zones occupées de l'immeuble pour la propreté générale

- Au moins deux séries de lectures ponctuelles avec instrument de lecture directe de la température, de l'humidité relative, du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, des composés organiques volatils totaux et des particules
- Résumé des mesures correctives qui pourraient être nécessaires

L'évaluation doit être suffisamment détaillée pour que la direction comprenne parfaitement tous les facteurs qui pourraient influencer la qualité de l'air intérieur de l'immeuble. Elle doit comprendre une inspection pas à pas de l'immeuble et des rapports d'évaluation des éléments suivants : une liste du personnel ou des entrepreneurs responsables; des preuves de formation; les descriptions des postes; les données de conception du système de CVC; les manuels et consignes d'utilisation comprenant les paramètres des réglages et les calendriers d'exploitation; les dossiers de l'entretien et de l'étalonnage du système de CVC; les rapports d'essais et d'équilibrage; l'inventaire des lieux où l'occupation, l'équipement ou l'utilisation faite de l'immeuble ont changé; l'identification des zones où des pressions positives ou négatives doivent être maintenues; un dossier des lieux nécessitant une surveillance ou une correction; et un inventaire des composantes de système de CVC devant être réparées, ajustées ou remplacées.

Les objectifs de performance suggérés pour la QAI dans les espaces intérieurs souvent occupés comprennent ce qui suit :

- Le dioxyde de carbone ne dépassant pas 700 ppm au-dessus du niveau ambiant (ASHRAE 62.1)
- Le monoxyde de carbone ne dépassant pas 9 ppm (ASHRAE 62.1)
- Les concentrations totales de composés organiques volatils ne dépassant pas 1 000 µg/m³ (440 ppb) (Santé Canada)
- PM10 ne dépassant pas 50 µg/m³ (ASHRAE 62.1)
- Une température comprise entre 21 et 27 °C, en tenant compte des variations saisonnières et de l'humidité relative (ASHRAE 55)
- Une humidité relative comprise entre 30 et 60 % (I-BEAM de l'USEPA) ou de plus de 20 % (CSA)
- L'intérieur des systèmes de CVC est en bon état général, propre, exempt d'eau stagnante et de débris et ne montre aucun signe visuel de formation de moisissure.
- Si d'autres réglementations locales existent pour les critères de performance ci-dessus, les plus sévères s'appliqueront.

En ce qui concerne le calendrier d'entretien préventif pour les systèmes et l'équipement de CVC qui auront une incidence sur la QAI, spécifier la langue indiquant la façon dont la qualité environnementale sera vérifiée. Au minimum, le test doit être effectué lors d'une journée de travail typique, en tenant compte des fluctuations des niveaux de contaminants pouvant survenir. Le test doit être effectué, au moins, le matin et l'après-midi.

Pendant la saison de la grippe et (ou) l'intervention en cas de pandémie, tenir compte des recommandations suivantes en matière d'opérations de CVC de l'ASHRAE :

- Maintenir les points de réglage de la conception de la température et de l'humidité
- Maintenir l'alimentation d'air propre équivalente requise pour l'occupation de la conception chaque fois que quelqu'un est présent dans l'espace desservi par un système

- Lorsqu'il est nécessaire de rincer les espaces entre les périodes d'occupation, faire fonctionner les systèmes pendant le temps nécessaire pour obtenir trois renouvellements d'air d'une alimentation d'air propre équivalente
- Limiter à des niveaux acceptables la rentrée d'air contaminé provenant des dispositifs de récupération d'énergie, de l'air extérieur et d'autres sources

Documentation

- Plan de gestion de la QAI avec des stratégies pendant les activités normales ainsi que la saison de la grippe et (ou) l'intervention en cas de pandémie
- Rapport d'évaluation de la QAI
- [I1.0a – Modèle de plan de surveillance de la QAI](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Tiers : Consultant en QAI

Valeur

- La gestion de la qualité de l'air intérieur (QAI) est importante pour maintenir un environnement sain et sécuritaire pour les occupants de l'immeuble. De mauvaises conditions de QAI peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des occupants de l'immeuble
- Embaucher un professionnel qualifié pour effectuer une évaluation de la QAI afin de confirmer que les paramètres de QAI se situent dans les plages recommandées et de déterminer les domaines d'amélioration potentiels
- Élaborer un plan de gestion de la QAI qui comprend l'entretien préventif et des inspections régulières du système de CVC afin de maintenir la propreté et de réduire les contaminants atmosphériques

Questions liées :

E6.0 – Entretien préventif : Inclure les inspections du système de CVC dans le plan d'entretien préventif

I1.1a – Mesures correctives de la QAI : Mettre en œuvre les mesures correctives

I1.2 – Le propriétaire d'immeuble évalue fréquemment la QAI Effectuer des évaluations plus fréquentes de la QAI

Description

La qualité de l'air intérieur (QAI) est atteinte grâce à la sélection d'objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, à une surveillance et à des tests réguliers pour vérifier le rendement et l'hygiène du CVC, à des procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et à une formation adéquate pour l'équipe de direction de l'immeuble.

Références

[Santé Canada – Document d’orientation préliminaire sur l’amélioration de la qualité de l’air intérieur dans les immeubles de bureaux](#)

[Lignes directrices sur la qualité de l’air intérieur pour les lieux de travail non industriels, EACC, 2020](#)

[Liste de contrôle de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Exemple d’activités d’entretien ménager relatives à la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Formulaire d’inspection d’entretien de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Guide de la qualité de l’air intérieur \(EPA des États-Unis\)](#)

[Recommandations d’exploitation du CVC de l’ASHRAE pendant la saison de la grippe et \(ou\) l’intervention en cas de pandémie](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique BEST 7 – Un plan de surveillance de la qualité de l’air intérieur est-il en place dans l’immeuble?

Question 03.02.01 – La qualité de l’air atteint-elle les objectifs énoncés dans le Plan de surveillance de la QAI?

I1.0b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère la QAI

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

I1.0b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère la QAI

Question

Le propriétaire d'immeuble effectue-t-il des QAI inspections visuelles des espaces gérés par les locataires chaque année?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux espaces gérés par les locataires

Exigences

- a) Effectuer une inspection visuelle des systèmes de CVC gérés par les locataires qui desservent les espaces loués par les locataires, couvrant les éléments suivants, le cas échéant :
 - Appareils de traitement de l'air (registres, plénum, filtres, serpentins, humidificateurs, ventilateurs, moteurs)
 - Systèmes de distribution d'air et de bornes (conduits, plénum, diffuseurs, grilles, boîtes CAV/VAV, ventilo-convecteurs, thermopompes, échappement)
 - Systèmes centraux (chaudière, refroidisseur, tour de refroidissement, compresseur d'air, pneumatique, pompes) et tuyaux, générateurs, commandes)
 - Croissance potentielle de moisissures ou dommages causés par l'eau aux composants de base de l'immeuble
 - Les activités des locataires qui peuvent avoir une incidence négative sur la qualité de l'air des autres locataires (par exemple, un bon échappement si une cabine de peinture est utilisée)
 - Aucun dommage aux matériaux de l'immeuble contenant de l'amiante ou à d'autres matériaux de construction de base dangereux

- b) Couvrir un groupe de locataires qui louent au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble
- c) Partager des formulaires d'inspection visuelle avec les locataires

OU

- d) Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux systèmes de CVC gérés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- e) Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Documentation

- Formulaires d'inspection visuelle les plus récents des espaces locataires
- Communication où les résultats de l'inspection visuelle ont été communiqués aux locataires
- Démontrer que les inspections couvrent au moins la moitié de la superficie de l'immeuble
- [I1.0b – Modèle d'inspections visuelles de la QAI](#)

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux systèmes de CVC gérés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- Les systèmes de CVC contrôlés par le locataire peuvent avoir une incidence importante sur la qualité de l'air intérieur (QAI) dans un immeuble. Si les systèmes ne sont pas correctement exploités ou entretenus, cela peut entraîner une mauvaise QAI et avoir une incidence négative sur les occupants de l'immeuble
- Effectuer des inspections visuelles régulières des systèmes de CVC contrôlés par les locataires pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et sont bien entretenus
- Dialoguer avec les locataires pendant l'inspection et partager les résultats et les recommandations avec eux

Questions liées :

I1.1b – Mesures correctives de la QAI du locataire : Mettre en œuvre les mesures correctives

Description

La qualité de l'air intérieur (QAI) est atteinte grâce à la sélection d'objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, à une surveillance et à des tests réguliers pour vérifier le rendement et

l'hygiène du CVC, à des procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et à une formation adéquate pour l'équipe de direction de l'immeuble.

Le propriétaire d'immeuble peut jouer un rôle important en aidant les locataires à déterminer les objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, en effectuant une surveillance et des tests réguliers pour vérifier le rendement et l'hygiène du CVC, en conseillant sur les procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et en encourageant une formation adéquate pour l'équipe de gestion de l'espace des locataires.

Références

[Lignes directrices sur la qualité de l'air intérieur pour les lieux de travail non industriels, EACC, 2020](#)

[Liste de contrôle de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Exemple d'activités d'entretien ménager de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Formulaire d'inspection d'entretien de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Guide de la qualité de l'air intérieur \(US EPA\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I4.0 – Gestion de la QAI dans la construction

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

I4.0 – Gestion de la QAI dans la construction

Question

Un plan est-il en place pour minimiser les répercussions sur la qualité de l'air intérieur pendant la rénovation et la construction?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base

Exigences

- a) Lignes directrices de référence de la SMACNA sur la QAI
- b) Élaborer le plan de contrôle de la QAI de construction propre à l'immeuble, qui couvre les éléments suivants :
 - Gestion des contaminants dans les matériaux
 - Élimination des poussières
 - Isolement des zones de CVC et de la ventilation améliorée
 - Remplacement du filtre de CVC
 - Émission/absorption de COV et gestion des odeurs
 - Surveillance du bruit et du contrôle des vibrations
 - Dépressurisation des zones de construction au besoin (p. ex. dans les cabinets médicaux, les hôpitaux et les établissements de soins de longue durée)

Les lignes directrices du SMACNA couvrent les éléments suivants :

- **Protection de l'équipement de CVC** : Protéger l'équipement de CVC contre les débris de construction qui peuvent pénétrer dans les conduits ou les espaces, comme l'isolation du côté de l'air repris du système et l'installation de filtres temporaires
- **Contrôle de la source** : Utiliser des alternatives à faibles émissions lors du choix des peintures, des scellants, des adhésifs, des tapis, des produits de nettoyage, etc.
- **Interruption du chemin d'accès** : Empêcher les contaminants en suspension dans l'air de la construction de circuler dans le reste de l'immeuble. Les stratégies comprennent

l'installation de barrières physiques entre la construction et les espaces occupés et la ventilation avec 100 % d'air extérieur

- **Entretien ménager** : Garder les chantiers de construction propres et nettoyer rapidement les déversements pour prévenir le potentiel de croissance de contaminants microbiens
- **Planification** : Tenir compte de l'ordre dans lequel les matériaux sont installés. Certains matériaux absorbent les composés organiques volatils (COV) émis par d'autres matériaux, de sorte que ceux-ci devraient idéalement être installés après

Documentation

- Plan de contrôle de la QAI de construction propre à l'immeuble
- [I4.0 – Modèle de plan de gestion de la QAI pendant la construction](#)

Point principal suggéré

En interne : Gestionnaire de projet (supervise les nouvelles constructions)/Décideurs

Tiers : Consultant en architecture ou en génie (doit bien connaître les pratiques de construction)

Valeur

- Les projets de construction et de rénovation peuvent introduire des particules et des contaminants supplémentaires dans l'air. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité de l'air intérieur (QAI). Des précautions supplémentaires devraient être prises pour préserver un environnement intérieur sain et sécuritaire pour les occupants de l'immeuble
- Élaborer un plan de contrôle de la QAI de construction pour gérer les effets négatifs des activités de construction sur la QAI. Inclure des mesures de contrôle précises pour éliminer ou réduire les matières dangereuses, la poussière, les émissions chimiques, le bruit et les vibrations
- Envisager d'isoler les zones de CVC affectées par la construction et la rénovation et de remplacer les filtres une fois les activités de construction terminées afin de maintenir la propreté des systèmes de CVC et d'empêcher les contaminants de se propager à l'extérieur de la zone de construction

Questions liées :

I4.1 – Contrôle de la QAI dans les spécifications de construction Inclure le plan de contrôle de la QAI dans les spécifications de construction

I4.2 – Gestion de la QAI dans la construction du locataire Créer un plan de contrôle de la QAI pour la construction du locataire

Description

Pendant les travaux de rénovation ou de construction, des particules en suspension élevée peuvent être générées par divers matériaux de construction (comme, le béton, le plâtre, les cloisons sèches, les conduits, les revêtements de sol, et l'isolation), par la poussière provenant de produits utilisés dans la construction et par des équipements qui peuvent émettre des produits de combustion. En outre, les équipements et les finis émettent généralement des composés organiques volatils. Les stratégies visant à atténuer l'impact des contaminants de construction générés dans des espaces adjacents doivent être élaborées et mises en œuvre.

Des lignes directrices précises doivent être en place pour les projets de rénovation et de construction d'immeubles de base ou de locataires afin de s'assurer que les contaminants ne sont pas rejetés dans l'environnement intérieur environnant et que la qualité de l'air intérieur des immeubles (QAI) est maintenue.

Références

[SMACNA IAQ Guidelines for Occupied Buildings Under Construction, 2nd edition ANSI/SMACNA 008, 2008](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.01.03 – Un plan est-il en place pour contrôler les contaminants générés par la construction avant d'entamer des rénovations de l'immeuble ou des espaces des locataires?

18.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière de QAI et de risques

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

18.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques en matière de QAI et de risques

Question

Le plan de gestion de la qualité de l'air intérieur et des risques du propriétaire d'immeuble a-t-il été partagé avec les locataires de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Exigences

- a. Élaborer un plan de communication sur la qualité de l'air intérieur et les risques propre à l'immeuble qui couvre les éléments suivants :
 - Efforts pouvant être mis en œuvre par l'équipe de gestion de l'immeuble pour évaluer la QAI et les risques. Cela devrait inclure des conseils pour gérer la ventilation, les gaz d'échappement, la filtration, les projets de rénovation, la réfrigération et les risques liés à la QAI
 - Évaluation de la QAI à partir de I1.0b et des initiatives connexes, le cas échéant
- b. Copies des communications avec les locataires de l'immeuble où le contenu du plan de communication de la qualité de l'air intérieur et risques de l'immeuble a été partagé, datées des 12 derniers mois
- c. Démontrer que la communication a été distribuée à au moins la moitié du nombre d'organisations locataires occupant l'immeuble ou à un groupe qui louent au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble

Documentation

- Plan communication de qualité de l'air intérieur et de risques propres à l'immeuble
- Preuve de la communication avec un groupe représentatif de locataires de l'immeuble, couvrant l'évaluation de la QAI, conseils pour gérer la ventilation, les gaz d'échappement, la filtration, les projets de rénovation, la réfrigération et les risques liés à la QAI

- [18.0 – Modèle de plan de communication sur la QAI et les risques](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- L'engagement des locataires est important pour maintenir la qualité de l'air intérieur (QAI) dans un immeuble. S'engager avec les locataires peut aider à maintenir et à améliorer la QAI de l'immeuble
- Partager les plans de gestion de la QAI de l'immeuble avec les locataires et fournir des recommandations sur la façon dont les locataires peuvent aider à maintenir la QAI à l'immeuble

Description

Le fait d'accroître la sensibilisation et la participation des locataires et des occupants de l'immeuble aux pratiques environnementales et durables peut avoir une incidence positive notable sur la performance de l'immeuble.

L'amélioration de la performance environnementale de l'immeuble peut mener à de nombreux résultats positifs pour la direction, le personnel et les locataires de l'immeuble, y compris, mais sans s'y limiter, la réduction des coûts opérationnels, la diminution des factures de services publics, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et l'optimisation des relations entre l'équipe de gestion et les locataires, etc.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique BEST 7 – Un plan de surveillance de la qualité de l'air intérieur est-il en place dans l'immeuble?

Meilleure pratique 16 – Un programme de communication environnementale avec les occupants est-il en place dans l'immeuble?

I1. Évaluation

I1.1a – Mesures correctives de la QAI du propriétaire d'immeuble

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Évaluation

N° de la question

I1.1a – Mesures correctives de la QAI du propriétaire d'immeuble

Question

Le propriétaire d'immeuble a-t-il pris des mesures correctives concernant la qualité de l'air intérieur (QAI) de base de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 5 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Aucune mesure corrective n'a été cernée **OU** Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) Référence au rapport d'évaluation de la QAI (tiré de la question I1.0a)
- b) S'il y a lieu, faire référence à la demande de service aux occupants (de la question A4.1)
- c) S'il y a lieu, faire référence au sondage de satisfaction auprès des occupants (de la question A4.2)

Documentation

- Récit avec des photos montrant les mesures correctives prises
- Expliquer pourquoi les mesures correctives n'ont pas été prises en compte, avec un plan ou un calendrier de mise en œuvre si les mesures ont été reportées en raison de contraintes de coûts

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- En s'appuyant sur I1.0a – Le propriétaire d'immeuble gère la QAI de l'ensemble de l'immeuble, améliore la qualité de l'air intérieur (QAI) à l'immeuble en mettant en œuvre les recommandations formulées lors d'une évaluation de la QAI

Description

La qualité de l'air intérieur (QAI) est atteinte grâce à la sélection d'objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, à une surveillance et à des tests réguliers pour vérifier le rendement et l'hygiène du CVC, à des procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et à une formation adéquate pour l'équipe de direction de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.03.02 – Le gestionnaire de l'immeuble a-t-il donné suite aux mesures correctives recommandées dans la vérification de la QAI?

I1.1b – Mesures correctives de la QAI du locataire

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Évaluation

N° de la question

I1.1b – Mesures correctives de la QAI du locataire

Question

Le propriétaire d'immeuble a-t-il donné suite aux mesures correctives relatives à la qualité de l'air intérieur (QAI) identifiées dans les espaces réservés aux locataires?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux espaces gérés par les locataires **OU** Aucune mesure corrective n'a été cernée = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Démontrer que le propriétaire d'immeuble a fait un suivi auprès des locataires au sujet des résultats de l'inspection visuelle (au moins une fois au cours de la dernière année)
- b) Consulter les formulaires d'inspection visuelle de la QAI de la question I1.0b et démontrer les mesures correctives prises

OU

- c) Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux espaces gérés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- d) Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Documentation

- Copies de la communication de suivi avec les locataires concernant les résultats de l'inspection visuelle
- Récit avec des photos montrant les mesures correctives prises

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux systèmes de CVC gérés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- En s'appuyant sur I1.0b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire gère la QAI, les locataires devraient mettre en œuvre des mesures correctives cernées dans l'évaluation de la QAI pour maintenir la qualité de l'air intérieur de l'immeuble
- Assurer un suivi régulier auprès des locataires pour s'assurer que les mesures correctives sont mises en œuvre. Des systèmes mal entretenus dans les espaces des locataires peuvent affecter d'autres zones de l'immeuble et avoir une incidence négative sur les autres occupants

Description

La qualité de l'air intérieur (QAI) est atteinte grâce à la sélection d'objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, à une surveillance et à des tests réguliers pour vérifier le rendement et l'hygiène du CVC, à des procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et à une formation adéquate pour l'équipe de direction de l'immeuble.

Le propriétaire d'immeuble peut jouer un rôle important en aidant les locataires à déterminer les objectifs de qualité de l'air appropriés et réalisables, en effectuant une surveillance et des tests réguliers pour vérifier le rendement et l'hygiène du CVC, en conseillant sur les procédures efficaces et efficaces pour répondre aux préoccupations des occupants en matière de QAI et en encourageant une formation adéquate pour l'équipe de gestion de l'espace des locataires.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.03.02 – Le gestionnaire de l'immeuble a-t-il donné suite aux mesures correctives recommandées dans la vérification de la QAI?

I1.2 – Le propriétaire d'immeuble évalue fréquemment la QAI

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Évaluation

N° de la question

I1.2 – Le propriétaire d'immeuble évalue fréquemment la QAI

Question

À quelle fréquence les évaluations de la QAI sont-elles effectuées dans l'immeuble?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples, immeuble industriel léger

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – Tous les ans = 3 points
- Oui – Saisons alternées = 5 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

Fournir des copies de chaque rapport d'évaluation de la QAI rempli au cours des trois dernières années.

Les tests effectués en alternance signifient qu'un demandeur peut effectuer un test en hiver au cours d'une année et en été de l'année suivante, et de nouveau en hiver l'année suivante. Ce qui signifie que le temps qui s'est passé entre les vérifications peut varier, il peut s'agir de six mois ou de 18 mois. L'importance d'effectuer des vérifications en alternance de saisons signifie que l'équipe d'exploitation et d'entretien de l'immeuble peut obtenir des informations sur les différences de QAI en différentes saisons.

Documentation

- Au moins 3 rapports d'évaluation de la QAI antérieurs

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- En s'appuyant sur la pratique de base de référence I1.0a – Le propriétaire d'immeuble gère la QAI de l'ensemble de l'immeuble, embauche des professionnels qualifiés pour effectuer une évaluation plus fréquente de la QAI afin de confirmer que les paramètres de QAI se situent dans les plages recommandées
- La réalisation d'évaluations annuelles empêche que les problèmes de QAI ne soient pas contrôlés pendant de longues périodes. Les problèmes de QAI sont résolus plus rapidement, ce qui prévient les effets néfastes sur la santé des occupants
- Différents systèmes de CVC sont généralement utilisés pour le chauffage et le refroidissement de l'immeuble. La réalisation de tests de QAI dans des saisons alternées permet d'assurer le maintien d'un environnement intérieur sain en toutes saisons

Description

Les tests annuels de QAI peuvent aider à confirmer si les systèmes CVC fonctionnent correctement et si les occupants sont à l'aise dans l'environnement de travail.

La plupart des plaintes de QAI sont reçues pendant les saisons de chauffage ou de refroidissement; il est donc préférable d'effectuer les tests pendant ces saisons. Indiquer les dates des dernières évaluations de la QAI et qu'elles ont alterné entre les saisons de chauffage et de refroidissement pour obtenir des points supplémentaires.

Références

[Lignes directrices sur la qualité de l'air intérieur pour les lieux de travail non industriels, EACC, 2020](#)

[Liste de contrôle de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Exemple d'activités d'entretien ménager de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Formulaire d'inspection d'entretien de la QAI \(EPA des États-Unis\)](#)

[Guide de la qualité de l'air intérieur \(US EPA\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I1.3 – Restrictions relatives à l’usage du tabac

Domaine d’intérêt

Qualité de l’air intérieur et risques

Sujet

Évaluation

N° de la question

I1.3 – Restrictions relatives à l’usage du tabac

Question

Est-il interdit de fumer dans la propriété?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 1 point

Exigences

- a) La propriété doit interdire de fumer à l’intérieur
- b) Fournir une signalisation claire aux entrées indiquant qu’il n’est permis de fumer qu’à une distance minimale de neuf (9) mètres des entrées, des prises d’air et des fenêtres ouvrantes de l’immeuble
- c) S’il est permis de fumer à l’extérieur, démontrer qu’il y a une zone fumeurs désignée à une distance minimale de neuf (9) mètres des entrées d’immeuble, des prises d’air et des fenêtres ouvrantes

Il convient d’envisager la mise en œuvre d’une interdiction de fumer ou d’aspirer la vapeur d’une cigarette électronique dans l’ensemble de la propriété.

Documentation

- Description de la politique sur l’usage du tabac à l’intérieur et à l’extérieur
- Photos de la signalisation installée
- S’il y a lieu, croquis démontrant où se trouve la zone fumeurs désignée
- S’il y a lieu, des photos de la zone fumeurs désignée

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Le tabagisme est lié à de graves effets sur la santé humaine pour les utilisateurs et toute personne exposée à la fumée
- Pour protéger les occupants de l'immeuble, définir une zone fumeurs extérieure désignée située à au moins neuf (9) mètres des entrées de l'immeuble et des prises d'air extérieures

Description

Pour réduire le risque d'exposition, des restrictions doivent être placées dans les zones où les occupants, le personnel et les visiteurs sont autorisés à fumer (y compris les cigarettes électroniques).

Ces restrictions réduisent les risques de pénétration des produits et odeurs à base de tabac nocifs dans les systèmes de CVC de l'immeuble, et augmentent le confort des occupants dans l'espace extérieur de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.01.02 – Est-il interdit de fumer dans la propriété?

I2. Ventilation et évacuation

I2.1a – Le propriétaire d'immeuble entretient l'air extérieur

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

I2.1a – Le propriétaire d'immeuble entretient l'air extérieur

Question

Les taux de ventilation mesurés de l'air extérieur (AE) dans les zones contrôlées par le propriétaire d'immeuble respectent-ils les seuils minimaux de dioxyde de carbone (CO₂) de la norme ASHRAE 62.1?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – Concentrations de CO₂ inférieures à 800 ppm = 2 points
- Oui – Les taux d'AE respectent les exigences minimales du Tableau 6.2.2.1 de l'ASHRAE 62.1 – 5 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Certains systèmes gérés ou aucun système géré par le propriétaire d'immeuble (doit répondre à I2.1b) = 0/0

Maximum de 7 points

Exigences

a. Démontrer des concentrations de CO₂ inférieures à 800 ppm :

- Se reporter au plus récent rapport d'évaluation de la QAI et à la section sur les faits saillants montrant les concentrations de CO₂ mesurées en dessous de 800 ppm dans les espaces contrôlés par les propriétaires d'immeuble
- L'évaluation doit avoir été achevée au cours de la dernière année

b. Démontrer que les exigences minimales du Tableau 6.2.2.1 de l'ASHRAE 62.1 sont respectées :

- Déterminer le taux moyen de renouvellement d'air des espaces intérieurs fréquemment occupés en mesurant sur place l'air extérieur réel et en fournissant de l'air grâce au recours à un entrepreneur certifié en équilibrage de l'air ou à un équivalent
- L'évaluation doit avoir été effectuée au cours des cinq dernières années, ou lors des rénovations majeures des systèmes de CVC

Documentation

- Tableau montrant les concentrations de CO₂ mesurées en dessous de 800 ppm
- Tableau comparant les valeurs calculées et mesurées en fonction des taux de renouvellement d'air du Tableau 6.2.2.1 de l'ASHRAE 62.1

OU

- Documentation démontrant qu'aucun système n'est sous le contrôle du propriétaire d'immeuble (p. ex., contrat de location)

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Un excès de dioxyde de carbone (CO₂) dans un immeuble peut avoir des effets néfastes sur la santé. Les niveaux de CO₂ devraient être maintenus sous le niveau recommandé de 800 ppm afin de prévenir les effets négatifs sur les occupants de l'immeuble
- Surveiller les niveaux de CO₂ pour s'assurer qu'ils restent en dessous du niveau recommandé
- Ventiler les espaces intérieurs avec une quantité suffisante d'air extérieur pour gérer les niveaux de CO₂ et les contaminants de l'air intérieur
- Une étude sur l'air extérieur peut être effectuée par des professionnels qualifiés pour confirmer que les taux de ventilation sont conformes à l'ASHRAE 62.1

Description

Le maintien d'une ventilation et d'un confort thermique adéquats dans l'environnement bâti est important pour la santé et la sécurité, le confort et la productivité des occupants.

Une ventilation inadéquate est l'une des principales sources de plaintes en QAI et constitue également un indicateur que le système de CVC ne fonctionne peut-être pas de manière optimale.

Références

[Norme ASHRAE 62.1](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.04.04 – Les débits de renouvellement de l'air extérieur mesurés répondent-ils aux exigences minimales du Tableau 6.2.2.1 de la norme ASHRAE 62.1 actuelle?

I2.1b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire entretient l'air extérieur

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

I2.1b – Le propriétaire d'immeuble informe, le locataire entretient l'air extérieur

Question

Les taux de renouvellement d'air mesurés de l'air extérieur (AE) dans les zones contrôlées par les locataires respectent-ils les seuils minimaux de dioxyde de carbone (CO₂)?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Tous les systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Le propriétaire n'a pas accès aux zones contrôlées par les locataires = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Démontrer des concentrations de CO₂ inférieures à 800 ppm :
 - Se reporter au plus récent rapport d'évaluation de la QAI et à la section sur les faits saillants montrant les concentrations de CO₂ mesurées en dessous de 800 ppm dans les espaces contrôlés par les locataires
 - L'évaluation doit avoir été achevée au cours de la dernière année

Les mesures prises avec des appareils portatifs au CO₂ sont admissibles si les appareils répondent aux critères suivants : Dispositifs infrarouges portables non dispersifs avec une plage de 0 à 5 000 ppm et une résolution de 1 ppm

OU

- b) Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux espaces contrôlés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- c) Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Documentation

- Tableau montrant les concentrations de CO₂ mesurées en dessous de 800 ppm

OU

- Documentation démontrant que le propriétaire d'immeuble n'a pas accès aux systèmes de CVC gérés par les locataires (p. ex., contrat de location)

OU

- Lettre signée du propriétaire d'immeuble ou du locataire indiquant comment et pourquoi le propriétaire n'a pas le droit d'accéder à l'espace.

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Un excès de dioxyde de carbone (CO₂) dans un immeuble peut avoir des effets néfastes sur la santé. Les niveaux de CO₂ devraient être maintenus sous le niveau recommandé de 800 ppm afin de prévenir les effets négatifs sur les occupants de l'immeuble
- Ventiler les espaces intérieurs avec une quantité suffisante d'air extérieur pour gérer les niveaux de CO₂ et les contaminants de l'air intérieur
- Embaucher des professionnels qualifiés pour effectuer des tests de l'air intérieur dans les zones contrôlées par les locataires afin de confirmer la conformité des concentrations de CO₂
- Sinon, installer des capteurs dans les espaces des locataires pour surveiller les niveaux de CO₂ et confirmer qu'ils sont inférieurs au niveau recommandé

Description

Lorsque les locataires gèrent la QAI, les propriétaires d'immeuble devraient être au courant des pratiques d'exploitation et d'entretien des locaux des locataires afin de vérifier que les pratiques des locataires n'ont pas d'incidence négative sur les composantes adjacentes ou de base de l'immeuble qui relèvent de la responsabilité du propriétaire d'immeuble.

Une ventilation inadéquate est l'une des principales sources de plaintes en QAI et un indicateur que le système de CVC ne fonctionne peut-être pas de manière optimale. Les activités odorantes ou poussiéreuses dans les locaux des locataires peuvent avoir un impact sur les locataires adjacents si les contaminants ne sont pas correctement contrôlés. Le propriétaire d'immeuble devrait s'assurer que tous les locataires à risque élevé font preuve de diligence dans leurs processus afin que les locataires adjacents ne soient pas touchés négativement.

Références

[Norme ASHRAE 62.1](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

12.1c – Le propriétaire d'immeuble entretient l'air extérieur, immeuble résidentiel

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

Le propriétaire d'immeuble entretient l'air extérieur, immeuble résidentiel

Applicabilité

Immeubles résidentiels à logements multiples

Immeuble occupé par des locataires

Question

Les taux de ventilation mesurés de l'air extérieur (AE) dans les zones contrôlées par le propriétaire d'immeuble respectent-ils les seuils minimaux de dioxyde de carbone (CO₂), ASHRAE 62.1 ou ASHRAE 62.2?

Réponse et pointage

Sélectionner tous les éléments pertinents :

- Oui – Concentrations de CO₂ inférieures à 800 ppm = 1 point
- Oui – Les taux d'AE respectent les exigences minimales actuelles du Tableau 6.2.2.1 de l'ASHRAE 62.1 (corridors et aires communes) = 1 point
- Oui – Les taux d'AE respectent les exigences minimales actuelles de l'ASHRAE 62.2 (espace résidentiel) = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Mettre en œuvre un processus d'examen de l'état et de l'efficacité de l'équipement de CVC des locataires à l'expiration du bail, avec des recommandations pour corriger toute lacune liée à :
 - Efficacité énergétique
 - Réduction des émissions de carbone
- b) Décrire les mesures correctives prévues et mises en œuvre, ainsi que la personne responsable

Documentation

- Description du processus d'évaluation et d'amélioration de l'équipement de CVC à l'expiration du bail

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Un excès de dioxyde de carbone (CO₂) dans un immeuble peut avoir des effets néfastes sur la santé. Les niveaux de CO₂ devraient être maintenus sous le niveau recommandé de 800 ppm afin de prévenir les effets négatifs sur les occupants de l'immeuble
- Ventiler les espaces intérieurs avec une quantité suffisante d'air extérieur pour gérer les niveaux de CO₂ et les contaminants de l'air intérieur
- Embaucher des professionnels qualifiés pour effectuer des tests de l'air intérieur dans les zones contrôlées par les locataires afin de confirmer la conformité des concentrations de CO₂
- Sinon, installer des capteurs dans les espaces des locataires pour surveiller les niveaux de CO₂ et confirmer qu'ils sont inférieurs au niveau recommandé

Description

Lorsque les locataires gèrent de l'équipement de CVC, les propriétaires d'immeuble devraient être au courant des pratiques d'exploitation et d'entretien des locaux des locataires afin de vérifier que les pratiques des locataires n'ont pas d'incidence négative sur les composantes adjacentes ou de base de l'immeuble qui relèvent de la responsabilité du propriétaire d'immeuble.

À l'expiration du bail, le propriétaire d'immeuble a la possibilité de remplacer l'équipement inefficace et de mettre en œuvre des stratégies qui pourraient faire progresser l'efficacité énergétique et les objectifs de zéro émission nette de l'organisation.

Références

[Norme ASHRAE 62.1](#)

[Norme ASHRAE 62.2](#)

[ASHRAE 180 « Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems »](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I2.2 – La QAI dans les nouvelles locations

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

I2.2 – La QAI dans les nouvelles locations

Question

Y a-t-il une procédure en place pour examiner l'équipement de CVC contrôlé par le locataire à l'expiration du bail?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Mettre en œuvre un processus d'examen de l'état et de l'efficacité de l'équipement de CVC des locataires à l'expiration du bail, avec des recommandations pour corriger toute lacune liée à :
 - Moisissures ou dommages causés par l'eau
 - Qualité de l'air et efficacité de la ventilation
 - Média de filtration
- b) Décrire les mesures correctives prévues et mises en œuvre, ainsi que la personne responsable

Documentation

- Description narrative du processus d'entretien de l'équipement de CVC à l'expiration du bail

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les systèmes de CVC contrôlés par le locataire peuvent avoir une incidence importante sur la qualité de l'air intérieur (QAI) dans un immeuble. Si les systèmes ne sont pas

correctement exploités ou entretenus, cela peut entraîner une mauvaise QAI et avoir une incidence négative sur les occupants de l'immeuble

- Pendant les changements de locataire ou à la fin du bail, examiner l'état et l'efficacité des systèmes de CVC des locataires pour s'assurer qu'ils ont été exploités et entretenus correctement
- Mettre en œuvre des mesures correctives pour s'assurer que les systèmes de CVC continuent d'être correctement entretenus afin de préserver la QAI de l'immeuble

Description

Lorsque les locataires gèrent la QAI, les propriétaires d'immeuble devraient être au courant des pratiques d'exploitation et d'entretien des locaux des locataires afin de vérifier que les pratiques des locataires n'ont pas d'incidence négative sur les composantes adjacentes ou de base de l'immeuble qui relèvent de la responsabilité du propriétaire d'immeuble.

Une ventilation inadéquate est l'une des principales sources de plaintes en QAI et constitue également un indicateur que le système de CVC ne fonctionne peut-être pas de manière optimale. Les activités odorantes ou poussiéreuses dans les locaux des locataires peuvent avoir un impact sur les locataires adjacents si les contaminants ne sont pas correctement contrôlés. Le propriétaire d'immeuble devrait s'assurer que tous les locataires à risque élevé font preuve de diligence dans leurs processus afin que les locataires adjacents ne soient pas touchés négativement.

Références

[ASHRAE 180 « Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems »](#)

Applicabilité

Tous les immeubles

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

12.3 – Capteurs de qualité de l'air

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

12.3 – Capteurs de qualité de l'air

Question

Des capteurs de qualité de l'air (CO₂, température, humidité relative) sont-ils présents dans le système de CVC et surveillent-ils les mesures de la qualité de l'air intérieur en temps réel sur le système de contrôle automatique de l'immeuble (BAS)?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - PM2.5 = 1 point
 - PM10 = 1 point
 - CO = 1 point
 - Ozone = 1 point
 - NO₂ (dioxyde d'azote) = 1 point
 - COV totaux = 1 point
 - Formaldéhyde = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Au moins un capteur doit avoir été installé dans un espace de l'immeuble utilisé régulièrement
- b) Démontrer la présence de capteurs de qualité de l'air dans le système de CVC, comme suit :
 - Le système BAS doit être équipé de capteurs pour mesurer les concentrations de CO₂, la température et l'humidité relative dans l'alimentation d'air desservant au moins 75 % des espaces occupés dans l'immeuble
 - Les capteurs doivent être infrarouges non dispersifs et fournis par un fabricant réputé
 - Les capteurs doivent être auto-étalonnés ou étalonnés régulièrement selon la direction du fabricant

- Les capteurs doivent fournir une surveillance en temps réel avec un intervalle de sortie des données d'au moins une fois toutes les 10 minutes
- c) Fournir des lectures du BAS qui démontrent comment la QAI est surveillée sur le BAS
- d) Fournir une brève description expliquant comment les lectures BAS sont utilisées pour éclairer les activités et les procédures d'entretien des immeubles

Veillez noter que cette question est pertinente pour les capteurs installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Bons de commande, dossiers d'installation, bons de travail d'entretien ou photos de capteurs installés
- Captures d'écran des lectures BAS
- Description des activités de surveillance de la QAI

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Surveiller les paramètres de QAI (température, humidité relative et contaminants de l'air intérieur) à l'aide de capteurs de qualité de l'air en temps réel
- Les systèmes de CVC peuvent être ajustés pour répondre aux problèmes de QAI en temps réel afin de maintenir un environnement intérieur sain et le confort des occupants

Description

Le maintien d'une ventilation et d'un confort thermique adéquats dans l'environnement bâti est important pour la santé et la sécurité, le confort et la productivité des occupants.

Le fait que des capteurs mesurent les concentrations de CO₂, la température et l'humidité relative dans le système CVC de l'immeuble peut fournir des informations utiles pour aider à gérer la qualité de l'air intérieur.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 11.04.01 – Des capteurs de qualité de l'air en temps réel ont-ils été installés depuis le début de la pandémie de COVID-19-19?

I2.4 – Surveillance du CO dans les aires de stationnement

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

I2.4 – Surveillance du CO dans les aires de stationnement

Question

Les concentrations de monoxyde de carbone (CO) dans les garages de stationnement fermés et les quais de chargement respectent-ils les seuils minimaux?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Le CO est testé = 1 point
- Oui – Capteurs de CO installés = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Il n'y a pas de garage de stationnement intérieur ou de quais de chargement = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Si des données sur les tests de QAI sont disponibles, fournir un échantillonnage représentatif qui :
 - Démontre que les niveaux de CO sont inférieurs à 25 ppm
 - Est effectué au moins une fois par année et saisit les périodes de trafic élevé
- b) Si des capteurs sont installés :
 - Démontre que les concentrations de monoxyde de carbone font l'objet d'une surveillance continue
 - Fournir les détails du capteur (semi-conducteur électrochimique ou d'oxyde métallique avec une résolution de 1 ppm)
 - Montrer que les capteurs sont étalonnés conformément aux spécifications du fabricant
 - Confirmer que les concentrations de CO sont inférieures à 25 ppm. Fournir des journaux de capteurs et (ou) des données de test de la QAI pour ces emplacements

Veillez noter que cette question est pertinente pour les systèmes installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Résultats des tests de QAI

OU

- Données du capteur de QAI

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz émis par les véhicules à combustion interne qui peut présenter de graves risques pour la santé humaine
- Surveiller les niveaux de CO dans les aires de stationnement intérieures pour s'assurer que les niveaux restent dans une plage sécuritaire en testant les niveaux de CO chaque année ou en installant des capteurs de CO en temps réel
- Les systèmes de CVC peuvent être ajustés pour réagir à des niveaux élevés de CO en temps réel afin de maintenir un environnement intérieur sain

Description

Les émissions de monoxyde de carbone provenant des véhicules à combustion interne peuvent présenter un risque grave pour la santé et la sécurité. La surveillance du monoxyde de carbone dans les aires de stationnement fermées et les quais de chargement peut aider à déterminer les expositions avant qu'elles ne dépassent les limites actuelles d'exposition professionnelle.

Les valeurs limites actuelles de l'ACGIH pour l'exposition au monoxyde de carbone sont de 25 ppm.

Références

[ACGIH Threshold Limit Values \(TLV\) – Chemical Substances](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.04.06 – Le garage de stationnement intérieur et la salle d'équipement fonctionnant au carburant ou au gaz sont-ils ventilés?

I2.5 – Surveillance du CO dans les espaces occupés

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Ventilation et évacuation

N° de la question

I2.5 – Surveillance du CO dans les espaces occupés

Question

Les concentrations de monoxyde de carbone (CO) dans les espaces occupés adjacents aux garages de stationnement, aux quais de chargement et aux salles mécaniques respectent-ils les seuils minimaux?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Le CO est testé = 1 point
- Oui – Capteurs de CO installés = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Il n'y a pas d'espaces occupés adjacents aux garages de stationnement, aux quais de chargement et aux salles d'installations mécaniques = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Identifier les espaces occupés qui sont situés à côté des garages de stationnement, des quais de chargement et des pièces mécaniques
- b) Si des données sur les tests de QAI sont disponibles, fournir un échantillonnage représentatif qui :
 - Démontre que les niveaux de CO sont inférieurs à 5 ppm
 - Est effectué au moins une fois par année et saisit les périodes de trafic élevé
- c) Si des capteurs sont installés :
 - Démontrer que les concentrations de monoxyde de carbone font l'objet d'une surveillance continue
 - Fournir les détails du capteur (semi-conducteur électrochimique ou d'oxyde métallique avec une résolution de 1 ppm)
 - Montrer que les capteurs sont étalonnés conformément aux spécifications du fabricant
 - Confirmer que les concentrations de CO sont inférieures à 5 ppm

Veillez noter que cette question est pertinente pour les systèmes installés avant et (ou) pendant la location et qu'il faut y répondre que les systèmes soient gérés ou non par le locataire.

Documentation

- Identifier les espaces occupés potentiellement exposés au CO

ET

- Résultats des tests de QAI

OU

- Données du capteur de QAI

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz émis par les véhicules à combustion interne et les équipements mécaniques à combustion qui peuvent présenter de graves risques pour la santé humaine
- Le CO provenant des aires de stationnement et des salles d'installations mécaniques peut s'infiltrer dans les espaces occupés environnants, ce qui met les occupants en danger
- Surveiller les niveaux de CO dans les espaces occupés pour s'assurer que les niveaux de CO restent dans une plage sécuritaire en testant les niveaux de CO chaque année ou en installant des capteurs de CO en temps réel
- Les systèmes de CVC peuvent être ajustés pour réagir à des niveaux élevés de CO en temps réel afin de maintenir un environnement intérieur sain

Description

Les émissions de monoxyde de carbone provenant des véhicules et des équipements de combustion mal ventilés comme les chaudières et les réservoirs d'eau chaude peuvent présenter un risque grave pour la santé et la sécurité. La surveillance des concentrations de monoxyde de carbone dans les espaces occupés adjacents aux aires de stationnement intérieures et aux salles mécaniques peut aider à identifier les expositions avant qu'elles ne deviennent dangereuses pour la santé.

Santé Canada a indiqué que les concentrations de monoxyde de carbone supérieures à 5 ppm indiquent des émissions possibles et justifient une enquête plus approfondie.

Références

[Santé Canada : Guide technique pour l'évaluation de la qualité de l'air dans les immeubles à bureaux, 1995](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I3. Filtration

I3.1 – Inspection des filtres

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Filtration

N° de la question

I3.1 – Inspection des filtres

Question

Les filtres des systèmes de traitement d'air sont-ils inspectés ou remplacés à intervalles réguliers et des mesures correctives sont-elles prises au besoin?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Tous les filtres doivent être évalués selon la norme ASHRAE 52.2 (dernière édition)
- b) La confirmation des cotes MERV-A ou l'équivalent doit être par écrit
- c) Les filtres dans les systèmes à vitesse constante peuvent être remplacés au niveau de la chute de pression nominale maximale du fabricant à condition qu'il n'y ait pas d'effet néfaste sur le débit d'air. Les filtres à air dans les systèmes à entraînement à fréquence variable doivent être remplacés à environ deux fois la chute de pression initiale pour réaliser des économies d'énergie maximales
- d) Fournir des dossiers d'inspection des filtres et du journal d'entretien indiquant la fréquence des inspections et des remplacements
- e) Décrire les mesures correctives prises ou planifier pour régler les problèmes cernés

Documentation

- Cote du filtre (rapports d'essai ASHRAE, y compris les tests de l'annexe « J » ou confirmation écrite du fournisseur que les filtres ne diminuent pas en efficacité tout au long de leur durée de vie)
- Calendrier de remplacement du filtre
- Filtrer les dossiers d'inspection et le journal d'entretien
- Preuve que des mesures correctives ont été prises

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les filtres sont utilisés dans les systèmes de CVC pour piéger les contaminants atmosphériques tels que la poussière, le pollen et les spores de moisissures afin de s'assurer que de l'air pur est fourni aux espaces intérieurs
- Les filtres ont une cote MERV qui reflète leur efficacité. Plus la cote MERV est élevée, plus les particules qui peuvent être captées par le filtre sont petites
- Les filtres peuvent devenir bouchés rapidement par des particules. Inspecter fréquemment les filtres pour déterminer quand ils doivent être remplacés
- Remplacer les filtres trouvés en mauvais état dès que possible pour éviter une mauvaise qualité de l'air

Description

Utilisation de la valeur de rapport d'efficacité minimale ASHRAE MERV 8/8-A ou une filtration supérieure doit être utilisée dans les zones occupées par intermittence et utilisée principalement pour la protection de l'équipement et des composants de CVC uniquement. Dans les zones régulièrement occupées, un filtre MERV 13/13-A minimum doit être utilisé. Des manomètres doivent être utilisés dans la mesure du possible pour déterminer l'intervalle de changement correct des filtres. La filtration de l'air repris (à partir de systèmes tels que les compartiments, les ventilateurs, les thermopompes) empêche la recirculation des contaminants produits par les occupants.

Les systèmes de filtration doivent être correctement entretenus conformément aux recommandations du fabricant. Les filtres doivent être inspectés au moins une fois par trimestre.

Références

[ASHRAE 52.2-2017 Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.04.01 – Quels filtres MERV sont utilisés pour l'ensemble des systèmes d'air extérieur et d'air repris (c.-à-d. l'air en circulation)?

Question 03.04.03 – Des mesures sont en place pour informer les opérateurs de l'immeuble que les systèmes de filtration de CVCA doivent être remplacés?

I3.2 – Cote du filtre MERV

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Filtration

N° de la question

I3.2 – Cote du filtre MERV

Question

Des filtres ayant une cote MERV 13 ou supérieure sont-ils installés sur les unités de traitement d'air?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Fournir une preuve de l'évaluation du filtre MERV ou l'équivalent. Tous les filtres doivent être classés conformément à la norme ASHRAE 52.2
- b) Les filtres doivent être remplacés au plus tard à la chute de pression ou au délai prédéterminé, sans dépasser les spécifications du fabricant et la norme ASHRAE 180 (norme d'entretien)

Documentation

- Cote de filtre (MERV 13 à 16) ou l'équivalent, par exemple avec la liste d'inventaire, la boîte de produit, les photos
- Calendrier de remplacement du filtre

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les filtres sont utilisés dans les systèmes de traitement d'air pour piéger les contaminants de l'air tels que la poussière, le pollen et les spores de moisissures. Les filtres permettent de s'assurer que de l'air pur est fourni aux espaces intérieurs
- Les filtres ont une cote MERV qui reflète leur efficacité. Plus la cote MERV est élevée, plus les particules qui peuvent être captées par le filtre sont petites
- Les filtres MERV 13 à 16 empêchent jusqu'à 90 % des contaminants de l'air extérieur de pénétrer dans le système de CVC
- Installer des filtres ayant une cote plus élevée dans les systèmes de CVC pour améliorer la qualité de l'air intérieur de l'immeuble
- Avant l'installation, s'assurer que les systèmes de CVC de l'immeuble sont compatibles avec les filtres ayant une cote plus élevée

Description

L'installation de systèmes de filtration qui respectent la valeur minimale de déclaration d'efficacité (MERV) 13 de l'ASHRAE ou l'équivalent empêche les contaminants de l'air extérieur plus importants, tels que les spores de moisissure, le pollen, certaines poussières et aérosols, de pénétrer dans le système de CVC. L'installation de systèmes de filtration conformes aux normes ASHRAE MERV 13 à 16 empêche jusqu'à 90 % des contaminants de l'air extérieur fin, tels que les spores de moisissures, le pollen, la poussière et les aérosols, de pénétrer dans le système de CVC.

Références

[ASHRAE 52.2-2017 Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.04.01 – Quels filtres MERV sont utilisés pour l'ensemble des systèmes d'air extérieur et d'air repris (c.-à-d. l'air en circulation)?

I4. Rénovation et construction

I4.1 – Contrôle de la QAI dans les spécifications de construction

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Rénovations et entretien

N° de la question

I4.1 – Contrôle de la QAI dans les spécifications de construction

Question

Les contrôles de QAI de construction sont-ils inclus dans les spécifications pour les projets de rénovation ou de construction du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – inclus dans les spécifications = 1 point
 - Oui – il existe des preuves de la mise en œuvre = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

Avant la construction :

- a) Intégrer le plan de contrôle de la QAI de la construction dans les spécifications de conception et de construction de tous les projets de rénovation ou de construction dirigés par le propriétaire d'immeuble qui sont prévus dans l'immeuble
- b) Identifier les projets de construction où la mise en œuvre du plan de contrôle de la QAI de construction s'appliquerait
- c) Préparer les spécifications de ces projets et mettre en évidence les sections détaillant les mesures de contrôle de la QAI de construction à suivre

Pendant et après la construction :

- d) Effectuer des inspections régulières et documenter où et comment les mesures de contrôle de la QAI de la construction sont suivies
- e) Tenir un dossier des inspections et suivre la mise en œuvre des contrôles pendant toute la durée du projet de construction

Ces spécifications sont requises que le propriétaire d'immeuble ait ou non le contrôle de l'espace des locataires, car les spécifications devraient être utilisées si le propriétaire d'immeuble doit rénover l'espace pendant le changement de locataire.

Documentation

- Section des spécifications de construction détaillant les mesures de contrôle de la QAI
- Photos ou rapports ou d'inspection démontrant la mise en œuvre du plan de QAI pour la construction

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les projets de construction et de rénovation peuvent faire en sorte que des particules et des contaminants supplémentaires s'introduisent dans l'air. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité de l'air intérieur (QAI). Des précautions supplémentaires devraient être prises pour préserver un environnement intérieur sain et sécuritaire pour les occupants de l'immeuble
- En s'appuyant sur I4.0 – Gestion de la QAI dans la construction, inclure le plan de contrôle de la QAI lors de la construction dans les spécifications de construction de l'immeuble pour gérer les effets négatifs de la QAI découlant des activités de construction
- Des points supplémentaires seront attribués aux immeubles qui fournissent une preuve de la mise en œuvre de stratégies de contrôle de la QAI pendant la construction

Description

Des lignes directrices précises doivent être en place pour les projets de rénovation et de construction d'immeubles de base ou de locataires afin de s'assurer que les contaminants ne sont pas rejetés dans l'environnement intérieur environnant et que la qualité de l'air intérieur des immeubles (QAI) est maintenue.

Les entrepreneurs ou les sous-traitants qui effectuent des travaux de rénovation ou de construction dans un immeuble peuvent être tenus de suivre les lignes directrices de la SMACNA en matière de QAI, selon les directives du propriétaire d'immeuble.

Références

[SMACNA IAQ Guidelines for Occupied Buildings Under Construction, 2nd edition ANSI/SMACNA 008, 2008](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I4.2 – Gestion de la QAI dans la construction du locataire

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Rénovations et construction

N° de la question

I4.2 – Gestion de la QAI dans la construction du locataire

Question

Les contrôles de QAI de construction sont-ils inclus dans les spécifications pour les projets de rénovation ou de construction du locataire?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Élaborer des manuels de construction pour les locataires pour tous les projets de rénovation ou de construction dirigés par des locataires qui sont prévus dans l'immeuble
- b) Partager le plan de contrôle de la QAI de construction propre à l'immeuble avec les locataires pour l'inclure dans leurs spécifications de conception et de construction

Documentation

- Section du manuel de construction des locataires détaillant les mesures de contrôle de la QAI

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les projets de construction et de rénovation peuvent faire en sorte que des particules et des contaminants supplémentaires s'introduisent dans l'air. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité de l'air intérieur (QAI). Des précautions supplémentaires devraient être prises pour préserver un environnement intérieur sain et sécuritaire pour les occupants de l'immeuble

- En s'appuyant sur I4.0 – Gestion de la QAI en construction, créer un manuel de construction pour les locataires détaillant les mesures de contrôle permettant de gérer les effets négatifs de la QAI des activités de construction des locataires
- Cela empêche les activités de rénovation et de construction des locataires d'affecter la QAI des zones occupées par les locataires et des espaces environnants

Description

Des lignes directrices précises doivent être en place pour les projets de rénovation et de construction d'immeubles de base ou de locataires afin de s'assurer que les contaminants ne sont pas rejetés dans l'environnement intérieur environnant et que la qualité de l'air intérieur des immeubles (QAI) est maintenue.

Les locataires, leurs entrepreneurs ou sous-traitants qui effectuent des travaux de rénovation ou de construction dans un immeuble peuvent être tenus de suivre les lignes directrices de la SMACNA en matière de QAI, selon les directives du propriétaire d'immeuble.

Références

[SMACNA IAQ Guidelines for Occupied Buildings Under Construction, 2nd edition ANSI/SMACNA 008, 2008](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I5. Frigorigènes

I5.1 – Programme de sécurité des frigorigènes

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Frigorigènes

N° de la question

I5.1 – Programme de sécurité des frigorigènes

Question

Un programme de sécurité des frigorigènes est-il en place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points

Sélectionner tout ce qui s'applique, qu'il soit géré par le propriétaire d'immeuble ou le locataire :

- R12
- R22
- R410a
- R407c
- R134a
- R32
- R513a
- R1234ze
- R1234yf
- R514a
- R1233zd
- Ammoniac (R717)
- Propane (R290)
- CO₂ (R744)
- Eau (R718)
- Extincteurs à l'halon ou halocarbure de plus de 10 kg
- Autre (inclure le nom du frigorigène et le potentiel de réchauffement de la planète)
- Non = 0 point
- Sans objet – Démontrer qu'aucun système dans l'immeuble n'a besoin de réfrigérants = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Élaborer un programme de sécurité des frigorigènes propre à l'immeuble, conforme à la norme ASHRAE 15 « Safety Standard for Refrigeration Systems », au Code sur la réfrigération mécanique B52-F13 de groupe CSA et au Règlement fédéral sur les halocarbures
- b) Le programme doit :
 - Couvrir les parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Liste des frigorigènes utilisés dans l'immeuble
 - Énumérer les mesures requises pour réduire et gérer les fuites de réfrigérant
 - Décrire les procédures pour les enquêtes sur les frigorigènes et les mesures correctives
- c) Démontrer que le programme a été élaboré par une personne compétente dans les pratiques de sécurité des frigorigènes
- d) Doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble, daté des 12 derniers mois.

OU

- e) Lorsque les systèmes de réfrigération appartiennent et sont entretenus par les locataires le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements aux locataires sur la façon de mettre en œuvre un programme de sécurité des frigorigènes. Les locataires doivent être encouragés à divulguer tout système d'extinction d'incendie halocarbure dans leur espace

OU

- f) Si aucun frigorigène n'est présent dans l'immeuble, fournir une liste de l'équipement dans l'immeuble démontrant qu'aucun frigorigène n'est requis

Documentation

- Programme de sécurité des frigorigènes propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec les locataires

OU

- Fournir une documentation démontrant que les systèmes de l'immeuble n'ont pas besoin de frigorigènes

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les frigorigènes sont des fluides utilisés par l'équipement de chauffage et de refroidissement (c.-à-d. climatisation, refroidisseurs, réfrigérateurs) pour transférer la chaleur
- Les frigorigènes peuvent poser des risques importants pour les occupants et l'environnement lorsqu'ils sont mal gérés
- Établir un programme de sécurité pour les frigorigènes qui décrit les procédures de sécurité pour réduire les dangers associés aux frigorigènes
- Mettre en œuvre des mesures pour réduire l'exposition des occupants et prévenir les fuites de frigorigènes

Questions liées :

- I5.2 – Inspections des frigorigènes
- I5.3 – Élimination progressive des frigorigènes à potentiel de réchauffement de la planète élevé

Description

Les frigorigènes sont des liquides utilisés par l'équipement de chauffage et de refroidissement (p. ex., climatiseurs, thermopompes, refroidisseurs commerciaux et systèmes à débit variable de réfrigérant (VRF)), distributeurs automatiques, fontaines à eau réfrigérée, cuisine/restauration/congélateurs, etc.) pour transférer la chaleur. Certains frigorigènes présentent un risque pour la santé et un danger pour l'environnement. Des mesures de sécurité doivent être utilisées pour réduire les risques de rejet.

L'halon est une substance destructrice de la couche d'ozone ainsi qu'un danger atmosphérique intérieure (prenant la place de l'oxygène). L'utilisation des halons dans les systèmes d'extinction d'incendie a été interdite dans de nombreuses juridictions.

Un programme de sécurité des frigorigènes peut aider à prévenir les fuites ou l'exposition des occupants aux frigorigènes et aux halocarbures.

Références

[ASHRAE Standard 15, 2022 – « Safety Standard for Refrigeration Systems »](#)

[Code sur la réfrigération mécanique B52-F13 du groupe CSA](#)

[Règlement fédéral sur les halocarbures](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 05.01.02 – Un Programme de sécurité des frigorigènes est-il en place dans l'immeuble?

15.2 – Inspections des frigorigènes

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Frigorigènes

N° de la question

15.2 – Inspections des frigorigènes

Question

Des vérifications et des inspections des fuites ont-elles été effectuées sur les systèmes de frigorigènes?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Aucun système dans l'immeuble n'a besoin de frigorigènes = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Désigner l'expert-conseil ou l'entrepreneur de services tiers responsable des essais d'étanchéité de réfrigération requis. L'entrepreneur de services devrait avoir une carte d'attestation des substances appauvrissant la couche d'ozone ou l'équivalent
- b) Effectuer des inspections et des essais à intervalles réguliers, comme il est indiqué dans les normes de réfrigération respectives et les détails :
 - La date du service et l'heure depuis le service précédent
 - La nature du service
 - Si une fuite a été découverte
 - Mesures correctives prises, comme la quantité de frigorigène perdue ou ajoutée au système

Des inspections sont requises chaque année dans les sites fédéraux au Canada. Pour les sites sous réglementation provinciale, l'inspection de vérification des fuites est requise lorsque l'équipement doit être chargé ou rechargé

Documentation

- Justificatifs d'identité d'un tiers fournissant le service de gestion des frigorigènes

- Dossier des plus récentes inspections de réfrigération et des essais d'étanchéité effectués

Point principal suggéré

Un consultant tiers est requis pour cette question.

Valeur

- Les fuites de frigorigènes peuvent poser des risques importants pour les occupants et émettre des gaz nocifs dans l'environnement. Ces gaz peuvent contribuer négativement à l'appauvrissement de la couche d'ozone et au réchauffement de la planète
- En s'appuyant sur I5.1 – Programme de sécurité des frigorigènes, effectuer des inspections régulières des frigorigènes à l'aide d'équipements à la recherche de fuites pour gérer les risques potentiels

Description

Les frigorigènes sont des liquides utilisés par l'équipement de chauffage et de refroidissement (p. ex., climatiseurs, thermopompes, refroidisseurs commerciaux et systèmes à débit variable de réfrigérant (VRF)) pour transférer la chaleur. Certains frigorigènes présentent un risque pour la santé et un danger pour l'environnement. Des mesures de sécurité doivent être utilisées pour réduire les risques de rejet. Un programme de sécurité des frigorigènes peut aider à prévenir les fuites ou l'exposition des occupants aux frigorigènes et aux halocarbures. Des vérifications et des inspections régulières des fuites protègent les occupants contre les risques potentiels.

Références

[ASHRAE Standard 15, 2022 – « Safety Standard for Refrigeration Systems »](#)

[Code sur la réfrigération mécanique B52-F13 du groupe CSA](#)

[Règlement fédéral sur les halocarbures](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

15.3 – Élimination progressive des frigorigènes à potentiel de réchauffement de la planète élevé

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Frigorigènes

N° de la question

15.3 – Élimination progressive des frigorigènes à potentiel de réchauffement de la planète élevé

Question

Y a-t-il un plan pour éliminer progressivement l'un des frigorigènes à fort potentiel de réchauffement planétaire (PRP) utilisés dans l'immeuble ou certains ont déjà été éliminés?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
Sélectionnez lesquels des frigorigènes à PRP élevé suivants devraient être éliminés :
 - R12
 - R22
 - R410a
 - R407c
 - R134a
 - Extincteurs à l'halon ou halocarbure de plus de 10 kg
 - Autre (inclure le nom du frigorigène et le potentiel de réchauffement de la planète)
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Aucun système dans l'immeuble n'a besoin de frigorigènes = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Indiquer quel type de frigorigènes a déjà été éliminé progressivement
- b) Indiquer quel type de frigorigènes sont actuellement utilisés dans l'immeuble
- c) Lorsque des frigorigènes à PRP élevé sont utilisés, décrire le plan de transition

Les frigorigènes suivants sont considérés comme ayant un PRP moyen à faible par rapport à ceux avec un PRP élevé énuméré ci-dessus :

- R32 (PRP moyen)

- R513a (PRP moyen)
- R1234ze (PRP faible)
- R1234yf (PRP faible)
- R514a (PRP faible)
- R1233zd (PRP faible)
- Ammoniac (R717) (PRP faible)
- Propane (R290) (PRP faible)
- CO₂ (R744) (PRP faible)
- Eau (R718) (PRP faible)

Les frigorigènes à faibles émissions ont un PRP inférieur à 600 kg de CO₂e/m²

Documentation

- Preuve de l'élimination progressive des frigorigènes
- Plan d'élimination progressive des frigorigènes

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Certains frigorigènes présentent un risque encore plus important pour l'environnement, car ils ont un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) élevé. Lorsqu'ils sont rejetés dans l'environnement, les gaz à PRP élevé contribuent de manière importante au réchauffement de la planète et au changement climatique
- En s'appuyant sur I5.1 – Programme de sécurité des frigorigènes, élimination progressive des frigorigènes avec un PRP élevé pour réduire la contribution de l'immeuble au réchauffement de la planète
- Lors du remplacement de l'équipement, les équipes de gestion de l'immeuble achètent de nouveaux équipements qui utilisent des frigorigènes à faible PRP

Description

Les frigorigènes contribuent au changement climatique en piégeant la chaleur dans l'atmosphère semblable au CO₂. L'incidence d'un frigorigène sur le réchauffement planétaire est appelée potentiel de réchauffement planétaire (PRP), une mesure de l'incidence d'une substance par rapport au CO₂. Lorsqu'un frigorigène est rejeté dans l'atmosphère, il contribue aux émissions d'un immeuble. Cela se produit souvent lorsque des fuites se développent, que l'équipement est endommagé et lors de la mise hors service. Au fur et à mesure que les frigorigènes seront éliminés, l'équipement devra être mis hors service et remplacé par un nouvel équipement.

À titre de comparaison, le frigorigène commun R410A a un PRP de 2 088, ce qui signifie que l'effet de réchauffement qu'il a lorsqu'il est rejeté dans l'atmosphère est 2 088 fois plus élevé que celui du CO₂

Références

[Règlement modifiant le Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement :DORS/2020-177](#)

[Protocole sur les gaz à effet de serre – Valeurs du potentiel de réchauffement planétaire](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

I6. Dangers liés à la QAI

I6.1 – Gestion des matières dangereuses

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Dangers liés à la QAI

N° de la question

I6.1 – Gestion des matières dangereuses

Question

Un programme de gestion des contaminants dans les matériaux est-il mis en œuvre dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
Sélectionnez tous les contaminants dangereux connues ou soupçonnées d'être présentes, manipulées ou entreposés à l'immeuble, gérés par le propriétaire d'immeuble :
 - Amiante
 - BPC
 - Silice
 - Point principal suggéré
 - Mercure
 - Isolant en mousse d'urée-formaldéhyde
 - Chrysotile
 - Autre
- Non = 0 point
- Sans objet – Fournir la preuve qu'il n'y a pas de matières dangereuses dans l'immeuble **OU**
Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Élaborer et mettre en œuvre un programme de gestion des contaminants dangereux
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Inventaire de tous les matériaux de construction qui contiennent ou qui sont réputés contenir de l'amiante, du plomb, des BPC, de la silice et du mercure, etc.
 - Décrire les exigences et la fréquence des enquêtes et (ou) des inspections sur les contaminants dangereux
 - Décrire comment entreposer en toute sécurité les produits chimiques conformément aux fiches de données de sécurité des produits et retirer l'amiante ou les matériaux contenant des BPC de l'immeuble
- b) Faire appel à un expert tiers pour enquêter et inspecter les contaminants dangereux présents, manipulés et entreposés dans l'immeuble
- c) Mener une enquête sur les matières dangereuses qui porte sur les éléments suivants :
 - Le type, l'emplacement, la quantité approximative dans chaque secteur et l'étendue globale des contaminants dangereux présents ou stockés dans l'immeuble
 - La description de la méthodologie d'échantillonnage appliquée et des endroits où les échantillons ont été prélevés
 - Les conclusions et les recommandations qui fournissent des lignes directrices sur la manipulation, la réduction et l'élimination propres au site
 - Des annexes comprenant les résultats pertinents des analyses de laboratoire des échantillons prélevés
- d) Inspecter les matières dangereuses pour s'assurer qu'elles sont gérées conformément au Programme de gestion des contaminants dangereux dans les matériaux de l'immeuble

Consulter l'expert tiers en matières dangereuses de l'immeuble pour déterminer la fréquence à laquelle les enquêtes doivent être menées. Si les opérations ou les activités de rénovation et de construction n'ont pas d'incidence sur l'emplacement de ces matériaux, il faut alors déterminer si la fréquence des enquêtes peut être ajustée

Des inspections des matériaux contenant de l'amiante connus ou présumés, le cas échéant, sont requises chaque année. L'état des matériaux contenant de l'amiante (p. ex., mauvais, acceptable, bon) doit faire l'objet d'un examen. L'inspection des matériaux qui contenaient ou étaient réputés contenir du plomb, du mercure, des BPC ou d'autres matériaux ou équipements dangereux liés à la construction au cours des trois (3) dernières années, le cas échéant.

Le laboratoire qui effectue l'analyse de l'échantillon doit être agréé par l'un des organismes suivants :

- National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP)
- American Industrial Hygiene Association (AIHA)
- The Canadian Association for Laboratory Accreditation (CALA)
- L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), ou l'équivalent

Documentation

- Programme de gestion des contaminants dangereux dans les matériaux
- Justificatifs d'identité d'un tiers fournissant le service d'évaluation des contaminants dangereux
- Aperçu des activités de construction, de rénovation ou d'exploitation qui ont pu entrer en contact avec ces matières dangereuses au cours des trois dernières années
- Dossiers d'inspection démontrant que les matériaux sont manipulés en toute sécurité
- Mesures correctives déterminées et achevées
- S'il y a lieu, preuve qu'il n'y a pas de matières dangereuses dans l'immeuble

Point principal suggéré

En interne

Cette question exige qu'un tiers satisfasse à une partie des exigences

Valeur

- Les matériaux de construction dangereux peuvent poser un risque important pour la santé des occupants de l'immeuble si elles sont mal gérées
- Embaucher un professionnel qualifié pour repérer et évaluer les matières dangereuses dans l'immeuble et faire des recommandations pour la gestion continue de ces matières
- Établir un programme de gestion des matières dangereuses pour s'assurer qu'elles sont bien gérées
- Dans la mesure du possible, enlever ou réduire les matières dangereuses de l'immeuble afin de maintenir un environnement intérieur sécuritaire pour les occupants

Description

Afin d'atténuer le risque d'exposition à des matières dangereuses associées à des matériaux de construction, à l'équipement et aux finitions, le propriétaire ou le gestionnaire de l'immeuble doit élaborer un programme en vue d'inspecter périodiquement l'état de ces matières, d'effectuer la réparation en toute sécurité, d'évaluer la perturbation ou l'élimination complète de ces matériaux, et de former adéquatement le personnel en contact avec des matières dangereuses.

La présence et l'état des contaminants dangereux doivent être identifiés et gérés pour assurer la sécurité des occupants de l'immeuble.

Références

[ASTM E2356 – 14 « Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Surveys »](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique no 9 : Un Programme de gestion des matériaux dangereux liés à la construction est-il en place dans l'immeuble?

I6.2 – Gestion des produits chimiques dangereux

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Dangers liés à la QAI

N° de la question

I6.2 – Gestion des produits chimiques dangereux

Question

Un programme de gestion des produits chimiques dangereux est-il mis en œuvre dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : aucun système géré par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Le programme de gestion des produits chimiques dangereux doit comprendre tous les éléments suivants :

- Parties responsables
- Besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble (y compris la manipulation et l'utilisation sécuritaires de produits chimiques se rapportant à leur travail, la reconnaissance des symboles, les fiches de données de sécurité, les premiers secours et l'intervention en cas de déversement, l'entreposage et l'élimination)
- Inventaire de tous les produits chimiques dangereux
- Présenter les grandes lignes des exigences pour l'inventaire périodique des produits chimiques dangereux utilisés dans l'immeuble (au moins chaque année, ou au fur et à mesure que l'approvisionnement est révisé)
- Décrire comment stocker les produits chimiques en toute sécurité conformément aux fiches de données de sécurité
- Présenter les exigences pour un processus d'examen continu et proactif afin de veiller à ce que les fiches techniques santé-sécurité à jour de tous les produits chimiques dangereux soient toujours à la disposition des employés, qui doit être réalisé au cours des trois (3) dernières années

- Décrire comment les produits chimiques doivent être étiquetés conformément au SIMDUT, au SGH et à Communication des dangers
- Exigences relatives à la révision et la mise à jour du programme (lors de changements de produits et au moins une fois par année)

Documentation

- Programme de gestion des produits chimiques dangereux

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Des produits chimiques qui sont potentiellement dangereux pour la santé humaine sont souvent nécessaires pour l'entretien des immeubles
- Une bonne gestion des produits chimiques dangereux dans l'immeuble est importante pour maintenir un environnement intérieur sécuritaire
- Établir un programme de gestion des produits chimiques dangereux pour s'assurer que tous les protocoles de gestion des produits chimiques appropriés sont utilisés par tout le personnel
- Suivre les procédures de stockage et les techniques d'étiquetage des produits appropriés, et former le personnel concerné de l'immeuble
- Mettre à jour régulièrement le programme de gestion des produits chimiques dangereux pour s'assurer qu'il comprend tous les produits chimiques dangereux dans l'immeuble

Description

L'identification et la gestion des produits chimiques utilisés ou stockés dans l'immeuble sont essentielles pour la gestion des risques de santé et de sécurité, ainsi que des impacts potentiels sur l'environnement.

À l'échelle internationale, les Nations Unies ont mis au point un Système général harmonisé (SGH) pour veiller à la sécurité liée à l'utilisation de produits chimiques dangereux. Des systèmes similaires tels que le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) au Canada et (HAZCOM) aux États-Unis sont des approches réglementées à la gestion des produits chimiques dangereux ou des produits liés à l'utilisation.

Un produit lié à l'utilisation est défini comme tout ce qui est introduit dans l'immeuble et peut inclure un produit chimique dangereux. Un produit chimique dangereux est défini comme une matière dangereuse, à l'état solide, liquide ou gazeux, qui peut nuire aux êtres humains, à d'autres êtres vivants, aux biens ou à l'environnement.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 10 – Un programme de gestion des produits chimiques dangereux est-il en place dans l'immeuble?

I6.3 – Évaluation des risques liés au radon

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Dangers liés à la QAI

N° de la question

I6.3 – Évaluation des risques liés au radon

Question

Une évaluation des risques liés au radon a-t-elle été effectuée?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non – L'information doit toujours être fournie, voir Exigences = 1 point

Maximum de 3 points

Exigences

- Effectuer des essais aux endroits suivants :
 - Les tests de détection de radon doivent être effectués dans toutes les zones occupées où les planchers ou les murs sont en contact direct avec le sol ou se trouvent au-dessus des vides sanitaires, des tunnels de services publics ou des garages de stationnement. Santé Canada définit une zone occupée comme une zone qui est ou peut être occupée par une personne pendant quatre heures par jour
 - Les pièces inoccupées devraient également être testées en même temps que les pièces occupées s'il est prévu de les occuper dans un proche avenir
 - Si aucun des étages en contact avec le sol n'est occupé, effectuez des tests dans toutes les salles occupées au premier étage supérieur occupé
- La mesure des zones occupées à l'intérieur d'un immeuble est requise pour une durée minimale de 91 jours. La période d'essai aura lieu entièrement pendant la saison de chauffage.
- N'utilisez que des appareils de mesure approuvés par le PNCR-C
- L'analyse finale doit être effectuée par un laboratoire homologué par le PNCR-C ou similaire. Tous les protocoles de mesure ne nécessitent pas d'analyses en laboratoire (par E-PERM Electret) tant que l'analyste est accrédité pour effectuer cette analyse par le PNCR-C.
- Le rapport d'évaluation des risques liés au radon doit être signé par une personne certifiée par le PNCR-C ou un organisme de certification similaire

OU

- f) Si non, pour les propriétés situées au Canada, allez à [lien](#), trouvez la région où cet immeuble est situé et entrez le pourcentage d'habitations dans cette région avec des niveaux élevés de radon : ____ %

Des niveaux élevés de radon peuvent potentiellement exister dans les étages supérieurs en raison du mouvement ascendant de l'air créant un effet de cheminée ou s'il est suspecté que le radon émane de matériaux de construction. Toutefois, Santé Canada a effectué des analyses à grande échelle des immeubles fédéraux et ces facteurs ne sont pas considérés comme importants. Si des niveaux élevés de radon sont identifiés aux étages inférieurs, le professionnel de l'atténuation du PNCR-C pourrait effectuer des tests de diagnostic aux étages supérieurs pendant l'élaboration de la stratégie d'atténuation, afin de confirmer toute la portée des mesures d'atténuation requises.

Documentation

- Rapport d'évaluation des risques liés au radon

OU

- Pour les propriétés situées au Canada, entrer le pourcentage de maisons dans cette région ayant des concentrations élevées de radon

Point principal suggéré

En interne

Cette question exige qu'un tiers satisfasse à une partie des exigences

Valeur

- Le radon est un gaz incolore, inodore et radioactif qui est présent dans les sols, les roches et l'eau
- À de faibles concentrations, comme dans les environnements extérieurs, le radon pose un très faible risque pour la santé humaine. Cependant, le radon peut pénétrer dans un immeuble par contact avec le sol et la roche sous la surface, et peut atteindre des concentrations qui posent un risque plus élevé pour la santé des occupants
- Effectuer des tests de radon pour confirmer que les niveaux de radon de l'immeuble se situent dans une plage de sécurité
- On a constaté que certaines régions du Canada ont des concentrations de radon plus élevées que d'autres régions. Si aucun test de radon n'a été effectué dans l'immeuble, indiquer le pourcentage de maisons situées à l'emplacement géographique de la construction qui ont obtenu des résultats positifs pour des niveaux élevés de radon

Description

Le radon est un gaz incolore, inodore, radioactif, d'origine naturelle qui est présent dans les sols, les roches et l'eau.

Dans les environnements extérieurs, la concentration de radon est faible et le risque associé pour la santé est négligeable. Cependant, le radon peut pénétrer dans les immeubles par toutes les

ouvertures qui sont en contact avec le sol et la roche sous la surface, et peut s'accumuler à des concentrations plus élevées, ce qui entraîne un risque plus élevé pour la santé des occupants à l'intérieur.

Santé Canada a relevé des concentrations élevées de radon dans tous les bureaux de Santé publique du Canada et, à ce titre, il est recommandé de tester chaque immeuble afin de confirmer si les niveaux de radon à l'intérieur sont acceptables. La seule façon de connaître les concentrations de radon qui sont présentes dans un immeuble est de le tester.

Références

[Qu'est-ce que le radon et où peut-on en trouver?](#)

[Programme national de compétence sur le radon au Canada](#)

[Guide sur les mesures du radon dans les édifices publics](#)

[Renseignements généraux sur le radon au Canada](#)

[À propos des tests de détection de radon](#)

[Trouvez un professionnel certifié de la mesure du radon :](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 05.02.01 – Une évaluation des risques liés au radon a-t-elle été effectuée dans l'immeuble?

17. Formation et innovation

17.1 – Formation en QAI et risques

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

17.1 – Formation en QAI et risques

Question

L'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble a-t-elle reçu une formation sur la qualité de l'air intérieur et les dangers au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation de la QAI, ventilation, évacuation et filtration = 1 point
 - Rénovation et entretien = 1 point
 - Réfrigération et dangers liés à la QAI = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des fonctionnaires auxquels s'appliqueraient les compétences visées par ces sujets
 - Une formation doit être offerte sur l'équipement et les systèmes dont le propriétaire d'immeuble est responsable, couvrant des contenus tels que :
 - Un examen des pratiques d'entretien telles que les changements de filtres, le nettoyage des batteries, l'utilisation des bacs à condensat, des humidificateurs, le fonctionnement du ventilateur, l'entretien des tours de refroidissement, etc.
 - Un examen des normes de la QAI et des lignes directrices applicables ainsi que les objectifs de rendement de l'immeuble
 - Les causes typiques des plaintes liées à la QAI et les solutions proposées
 - Qu'est-ce que le radon, les effets sur la santé de l'exposition au radon, comment le radon pénètre-t-il dans les immeubles? Lignes directrices et

lois applicables, tests de radon, atténuation du radon, radon et nouvelles constructions

- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d'achèvement, un registre de présence

Documentation

- Nom du membre de l'équipe d'E et E de l'immeuble qui a reçu la formation
- Plan de cours
- Certificat de formation ou registre des présences

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Former le personnel de l'immeuble sur la gestion de la qualité de l'air intérieur (QAI), le maintien de la QAI pendant la construction et la rénovation, et les dangers de la QAI pour lui donner la confiance nécessaire pour jouer un rôle actif dans la gestion de la QAI
- La formation peut se traduire par une meilleure QAI et une gestion plus efficace de la QAI

Description

Afin que le personnel d'entretien de l'immeuble gère efficacement la qualité de l'air intérieur et les dangers, une formation devrait être offerte qui aborde les sujets de l'évaluation de la QAI, de la ventilation et de l'échappement, de la filtration, de la rénovation et de l'entretien, de la réfrigération ou des dangers liés à la QAI.

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles non seulement profite au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

[ASHRAE 180 « Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems »](#)

[ASHRAE Indoor Air Quality Guide](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 03.01.01 – Un programme de formation sur la qualité de l'air intérieur (QAI) est-il en place pour les gestionnaires de l'immeuble et le personnel d'entretien de l'immeuble?

17.2 – Innovation en matière de qualité de l’air intérieur et risques

Domaine d’intérêt

Qualité de l’air intérieur et risques

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

17.2 – Innovation en matière de qualité de l’air intérieur et risques

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l’immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – Capteurs de QAI installés = 1 point
 - Mesures correctives prises pour faire face à l’un ou l’autre des risques liés aux matières dangereuses cernés (y compris, mais sans s’y limiter, le radon) = 1 point
 - Initiatives conjointes de QAI du propriétaire d’immeuble et des locataires mises en œuvre = 1 point
 - Autre = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d’innovation = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l’immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus
- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré la QAI de l’immeuble ou les pratiques de gestion des risques pour qu’il soit considéré comme innovant

Les processus ou technologies novateurs n’ont pas besoin d’être préapprouvés et seront évalués dans le cadre du processus de vérification.

Documentation

- Récit d’une technologie ou d’un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La question sur l'innovation dans la QAI récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences décrites dans d'autres questions sur la QAI
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour réduire la qualité de l'air intérieur dans l'immeuble

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l'évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d'immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d'innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

18.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Domaine d'intérêt

Qualité de l'air intérieur et risques

Sujet

Engagement

N° de la question

18.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Question

Y a-t-il des approches de gestion de la qualité de l'air intérieur et des dangers des locataires qui s'harmonisent avec celles du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation de la QAI = 1 point
 - Ventilation, évacuation et filtration = 1 point
 - Rénovation et entretien = 1 point
 - Réfrigération et dangers liés à la QAI = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) S'engager avec les locataires pour comprendre leurs objectifs en matière de qualité de l'air intérieur et de risques, sur des sujets spécifiques énumérés et comment leurs objectifs peuvent s'aligner sur les objectifs de la direction de l'immeuble en matière de qualité de l'air intérieur et de risques
- b) Fournir un échantillon de commentaires ou de communications reçus des locataires qui démontrent où l'harmonisation existe dans des sujets spécifiques couverts dans le plan de gestion de qualité de l'air intérieur et de risques

Dans les immeubles où les locataires gèrent la majorité des systèmes d'utilisation de la QAI, le propriétaire d'immeuble peut communiquer avec le ou les locataires pour collaborer et partager l'information et les leçons apprises afin d'améliorer le rendement de l'ensemble de l'immeuble dans ces domaines.

Documentation

- Récit qui décrit où les objectifs du propriétaire d'immeuble et du locataire en matière de qualité de l'air intérieur et de dangers s'alignent
- Exemple de commentaires ou de communications pertinents reçus des locataires

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La question sur l'innovation dans la QAI récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences décrites dans d'autres questions sur la QAI
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour réduire la qualité de l'air intérieur dans l'immeuble

Description

L'engagement passif par l'entremise de la communication est une première étape importante. De plus, la capacité de recueillir des données sur les services publics des locataires devient de plus en plus importante dans le cadre des rapports et de la divulgation. Les efforts de mobilisation active comprennent des activités de sensibilisation directes, comme travailler avec les locataires pour recueillir des données sur les services publics contrôlés par les locataires, exiger des baux écologiques pour les nouveaux locataires ou des renouvellements qui traitent des initiatives de développement durable.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Accessibilité et bien-être

R0. Pratiques de base de référence

A1.0 – Sensibilisation à l’accessibilité

Domaine d’intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

A1.0 – Sensibilisation à l’accessibilité

Question

L’équipe de gestion immobilière a-t-elle tenu compte des questions d’accessibilité suivantes en lien avec cet immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s’agit d’une exigence de base

Exigences

- a) Consulter le Guide d’accessibilité de la BOMA et les documents de la Fondation Rick Hansen liés sous Références
- b) Passer en revue les fonctionnalités sur site et remplir le [formulaire BOMA BEST A1.0](#) en cochant les fonctionnalités d’accessibilité installées sur le site

Les candidats ne seront pas pénalisés si l’immeuble manque de caractéristiques d’accessibilité. Pour atteindre cette exigence de base, on remplira le formulaire au mieux des capacités de l’équipe de gestion de l’immeuble.

Documentation

- [Formulaire BOMA BEST W1.0b](#) rempli
- Les photos de chaque question portant la mention « Oui »

Point principal suggéré

En interne : Gestionnaire d’immeubles

Valeur

- La durabilité environnementale ne peut être atteinte sans que la durabilité sociale ne soit d'abord atteinte
- Les caractéristiques accessibles de l'immeuble créent des espaces qui fonctionnent pour toutes sortes de personnes et de capacités
- Effectuer un examen interne des caractéristiques accessibles de leur immeuble afin de mieux comprendre quelles caractéristiques accessibles se trouvent actuellement dans l'immeuble et les possibilités d'amélioration

Questions liées :

A1.1 – Sondage du RHFAC : Embaucher un professionnel du RHFAC pour effectuer un examen de l'accessibilité du site

Description

L'intention derrière cette question est de sensibiliser les gens aux différents éléments de l'immeuble qui ont une incidence sur l'accessibilité.

Le Guide d'accessibilité de BOMA est une ressource pour aider les propriétaires et les gestionnaires d'immeubles à comprendre comment être plus inclusifs envers les personnes ayant diverses incapacités temporaires et permanentes. Il a été développé en partenariat avec la Fondation Rick Hansen.

La certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC) offre une approche holistique et cohérente pour mesurer l'accès au moyen d'un sondage de notation.

Références

[Guide sur l'accessibilité de BOMA](#)

[Programme RHFAC](#)

[Sondage de notation RHFAC](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 04.02.02 – L'immeuble est-il conçu de telle sorte que les obstacles potentiels liés à l'accessibilité soient pris en compte?

A4.0 – Mobilisation des occupants

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

A4.0 – Mobilisation des occupants

Question

Un Programme de communication avec les occupants sur l'environnement est-il en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

Oui – il s'agit d'une exigence de base

Exigences

- a) Le Programme de communication avec les occupants sur l'environnement doit tenir compte des éléments suivants :
 - Inclure des communications sur les diverses stratégies mises en œuvre dans le cadre du programme BOMA BEST pour les immeubles écoresponsables :
 - Pratiques de base de référence
 - Toute stratégie environnementale supplémentaire
 - Les stratégies de communication qui seront utilisées
 - Les activités qui seront encouragées
 - Identifier les personnes de l'équipe de direction qui seront responsables de faire progresser chaque aspect du plan
 - Création d'un calendrier de mise en œuvre

- b) Démontrer qu'au moins quatre des stratégies de communication ont été mises en œuvre au cours des 12 derniers mois
 - Les stratégies de communication comprennent des bulletins d'information, un manuel du locataire, des affiches, etc.
 - Les aspects clés d'une communication efficace sont la fréquence, l'exactitude, la perspective d'ensemble et l'inclusivité
 - Pour s'assurer que les occupants de l'immeuble collaborent avec la direction de l'immeuble pour atteindre les objectifs environnementaux, une communication régulière doit être effectuée. Le Programme doit à cet effet décrire clairement les

stratégies de communication, les activités, les responsabilités et le calendrier de mise en œuvre. Le cadre de communication ci-après doit être manifeste :

- Stratégies de communication : décrivez clairement les stratégies de communication qui seront utilisées avec les locataires ou les occupants
 - Activités : décrivez clairement les activités ou les événements qui seront communiqués aux occupants (p. ex., événement pour le Jour de la Terre ou campagne de sensibilisation à l'énergie, avec autocollants « éteignez vos écrans »)
 - Responsabilités : décrivez clairement qui sera responsable de chaque aspect du Programme de communication sur le développement durable des occupants
 - Calendrier de mise en œuvre : décrivez clairement l'échéancier de la mise en œuvre de la totalité des activités, événements et stratégies mis en place dans le contexte du Programme de communications sur le développement durable des occupants
- Les occupants sont les occupants réguliers et permanents de l'immeuble, tels que les locataires et le personnel. Si l'immeuble est occupé par le propriétaire, il convient d'adresser les sondages au personnel. Les visiteurs de l'immeuble ne sont pas considérés comme des occupants

Documentation

- Programme de communication des occupants sur l'environnement
- Preuve de la mise en œuvre des programmes
- [A4.0 – Modèle de programme de communication environnementale pour les occupants](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- L'expérience des occupants est un élément important du développement durable
- Le bien-être des occupants est important pour stimuler la productivité, la rentabilité des entreprises et l'humeur générale des utilisateurs
- Les occupants confortables sont plus susceptibles de s'engager dans l'immeuble, ce qui peut également conduire à l'amélioration de l'exploitation de l'immeuble
- Accroître l'engagement des occupants en établissant plusieurs voies de communication avec les occupants

Questions liées :

A4.1 – Demandes de service des occupants : Mettre en œuvre un programme de demande de service des occupants

A4.2 – Sondage de satisfaction des occupants : Mener un sondage de satisfaction auprès des occupants.

Description

Le fait d'accroître la sensibilisation et la participation des occupants de l'immeuble aux pratiques environnementales et durables peut avoir une incidence positive ou négative notable sur la performance de l'immeuble. L'amélioration de la performance environnementale de l'immeuble peut mener à de nombreux résultats positifs pour la direction, le personnel et les locataires de l'immeuble, y compris, mais sans s'y limiter, la réduction des coûts opérationnels, la diminution des factures de services publics, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et l'optimisation des relations entre l'équipe de gestion et les locataires, etc.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 16 – Un programme de communication environnementale avec les occupants est-il en place dans l'immeuble?

R1. Accessibilité

A1.1 – Sondage RHFAC ou l'équivalent

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Accessibilité

N° de la question

A1.1 – Sondage RHFAC ou l'équivalent

Question

Un professionnel de la certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen (RHFAC) (ou l'équivalent pour les pays autres que le Canada) a-t-il effectué une visite sur place de l'immeuble afin de cerner les obstacles auxquels font face les personnes handicapées?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Seulement disponible pour les immeubles à l'extérieur du Canada : Il n'existe pas d'équivalent = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Faire appel à un professionnel du RHRAC pour effectuer une visite sur place dans le cadre de l'examen systématique des éléments et des caractéristiques de l'immeuble à l'aide de la méthodologie RHFAC

OU

Pour les pays autres que le Canada :

- b) Faire effectuer un sondage sur place par une organisation ou un professionnel similaire.
- c) Démontrer comment l'organisation et (ou) le professionnel est l'équivalent d'un professionnel certifié en accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC)

OU

- d) S'il n'existe pas d'équivalent, fournir une description des efforts déployés pour trouver un équivalent

Documentation

- Documentation prouvent que la visite sur place a été effectuée par un professionnel de RHFAC ou l'équivalent

OU

- Description des efforts déployés pour trouver l'équivalent

Point principal suggéré

Un consultant tiers est requis pour cette question.

Valeur

- La Fondation Rick Hansen fait la promotion de l'accessibilité par l'élimination des obstacles dans les immeubles
- Les professionnels de la certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen (RHFAC) sont formés pour évaluer les caractéristiques d'accessibilité d'un immeuble
- Faire appel à un professionnel du RHFAC pour effectuer un examen sur place afin de cerner les obstacles à l'accessibilité dans son immeuble

*Il est à noter que si les exigences de cette question sont remplies, les exigences de la pratique de base de référence A1.0 seront également respectées.

Questions liées :

A1.2 – Plan ou action du RHFAC : Mettre en œuvre les recommandations formulées par le professionnel du RHFAC

A1.3 – Certification RHFAC : Obtenir la certification RHFAC

Description

Les professionnels du RHFAC sont des personnes désignées qui peuvent effectuer des évaluations RHFAC. Ils sont formés avec des connaissances et des compétences spécifiques pour effectuer un examen systématique des éléments et des caractéristiques de l'immeuble à l'aide de la méthodologie RHFAC, basée sur l'expérience utilisateur holistique des personnes ayant divers handicaps affectant leur mobilité, leur vision et leur vérification.

Références

[Sondage de notation RHFAC](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A1.2 – Plan ou action du RHFAC

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Accessibilité

N° de la question

A1.2 – Plan ou action du RHFAC

Question

Des mesures ont-elles été prises pour corriger les lacunes relevées lors de la visite sur place du professionnel de la certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen (RHFAC)?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – Plan = 1 point
- Oui – Mesures correctives mises en œuvre = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Aucune recommandation formulée = 0/0
- Sans objet – Seulement disponible pour les immeubles à l'extérieur du Canada : Il n'existe pas d'équivalent = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- À la suite de la visite sur place, créer et documenter un plan décrivant comment et quand les lacunes en matière d'accessibilité cernées seront corrigées.
- Mettre en œuvre les mesures correctives

OU

- Documentation de la certification ou l'équivalent qui démontre qu'aucune recommandation n'a été faite

OU

Pour les pays autres que le Canada :

- Faire effectuer un sondage sur place par une organisation ou un professionnel similaire.

- e) Démontrer comment l'organisation et (ou) le professionnel est l'équivalent d'un professionnel certifié en accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC)

OU

- f) S'il n'existe pas d'équivalent, fournir une description des efforts déployés pour trouver un équivalent

Documentation

- Plan d'action et échéancier
- Photos des mesures correctives prises (le cas échéant)
- S'il y a lieu, description démontrant l'équivalence avec le professionnel du RHFAC

OU

- Description des efforts déployés pour trouver l'équivalent provenant de A1.1

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers si nécessaire

Valeur

- En s'appuyant sur A1.1 – Sondage du RHFAC, les équipes de gestion de l'immeuble sont encouragées à créer un plan pour mettre en œuvre les recommandations formulées par les professionnels de RHFAC lors de l'examen sur place
- Des points supplémentaires seront attribués aux immeubles qui mettent en œuvre des mesures correctives

Description

La certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC) offre une approche holistique et cohérente pour mesurer l'accès au moyen d'un sondage de notation. L'examen des éléments et des caractéristiques de l'immeuble à l'aide de la méthodologie RHFAC, basée sur l'expérience utilisateur holistique des personnes ayant divers handicaps affectant leur mobilité, leur vision et leur vérification, permet de cerner les lacunes. La mise en œuvre de mesures correctives assure un immeuble plus accessible et inclusif pour le public.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A1.3 – Certification RHFAC ou l'équivalent

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Accessibilité

N° de la question

A1.3 – Certification RHFAC ou l'équivalent

Question

Quel niveau de certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen (RHFAC) l'immeuble a-t-il atteint?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Certification RHFAC = 2 points
- RHFAC Or = 3 points
- Autre certification d'accessibilité équivalente obtenue = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Seulement disponible pour les immeubles à l'extérieur du Canada : Il n'existe pas d'équivalent = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Les immeubles peuvent atteindre le niveau de certification d'accessibilité RHF en répondant aux conditions préalables de certification et en obtenant un score d'au moins 60 % sur le sondage de notation RHFAC
- b) Les immeubles peuvent atteindre le niveau de certification d'accessibilité RHF Or en répondant aux conditions préalables de certification Or et en obtenant un score d'au moins 80 % sur le sondage de notation RHFAC
- c) Les immeubles peuvent atteindre n'importe quel niveau de certification d'accessibilité équivalente obtenue

La certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC) ou l'équivalent doit être active.

Pour les pays autres que le Canada :

- a) Faire mener un sondage sur place par une organisation ou un professionnel similaire

- b) Démontrer comment l'organisation et (ou) le professionnel est équivalent à une certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC} (RHFAC)

OU

- c) S'il n'existe pas d'équivalent, fournir une description des efforts déployés pour trouver un équivalent

Documentation

- Le registre du RHFAC a publié une lettre de certification et une carte de pointage
- Certificat et carte de pointage de certification d'accessibilité équivalente obtenue
- S'il y a lieu, description démontrant l'équivalence avec RHFAC

OU

- Description des efforts déployés pour trouver l'équivalent provenant de A1.1

Point principal suggéré

En interne ou tiers

Valeur

- La reconnaissance par un tiers est un moyen pour un immeuble de démontrer son excellence en matière d'accessibilité
- La reconnaissance par un tiers ajoute de la validité aux allégations d'accessibilité de l'immeuble et ajoute un élément de transparence aux yeux du public
- Un immeuble certifié par un tiers très respecté, comme la Fondation Rick Hansen, est plus attrayant pour les locataires potentiels et lui permet de se démarquer des autres immeubles
- Les immeubles qui éliminent les obstacles à l'accessibilité peuvent être admissibles à la certification RHFAC
- Les immeubles ayant une conception exceptionnelle en matière d'accessibilité peuvent atteindre un niveau de certification plus élevé – RHFAC Or

Description

La certification en matière d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen™ (CAFRH) est un système de notation conçu afin d'aider les propriétaires et les gestionnaires de propriété à mesurer l'accessibilité à leurs sites et promouvoir un accès amélioré grâce à l'adoption de principes de design universel. Le programme mesure un niveau d'accès significatif au site en fonction des exigences B651 de la CSA qui tient compte de l'expérience de l'utilisateur, quelles que soient ses capacités, incluant les personnes à mobilité réduite, avec une déficience visuelle et auditive.

Références

[Guide de certification du RHFAC](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 04.05.03 – L'immeuble possède-t-il actuellement la certification d'accessibilité de la Fondation Rick Hansen^{MC}?

Confort, vue et insonorisation

A2.1 – Humidification

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Confort, vue et insonorisation

N° de la question

A2.1 – Humidification

Question

Les systèmes d'humidification sont-ils présents et bien entretenus?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – Des systèmes d'humidification sont présents et correctement entretenus = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Des systèmes d'humidification ont été envisagés, mais jugés non nécessaires = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Décrire le type de système d'humidification présent dans l'immeuble
- b) Entretien du système d'humidification conformément aux recommandations du fabricant

OU

- c) Décrire les mesures prises pour comprendre les besoins d'humidification de l'immeuble (p. ex. non nécessaires en climat humide)
- d) Expliquer pourquoi les systèmes d'humidification ne sont pas utilisés dans l'immeuble

Les exigences s'appliquent à l'humidification fournie aux espaces occupés.

Le traitement de l'eau dans l'équipement de CVC doit en tout temps satisfaire les lignes directrices et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux.

Documentation

- Programme d'entretien du système d'humidification et dossiers d'entretien
- Registres annuels de nettoyage et d'inspection

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- L'humidification dans un immeuble est importante pour maintenir le confort des occupants
- Lorsque l'humidité relative d'un immeuble est trop faible, les occupants se sentiront mal. C'est souvent le cas dans les climats froids pendant les mois d'hiver lorsque l'air devient sec
- Si un immeuble est situé dans un climat qui connaît des hivers froids et secs, installer des systèmes d'humidification pour maintenir un niveau d'HR confortable dans l'immeuble
- Entretenir correctement les systèmes d'humidification pour assurer le maintien de conditions intérieures optimales

Questions liées :

E6.0 – Entretien préventif : Inclure l'entretien de l'humidificateur dans le plan

Description

La faible humidité relative intérieure est un problème courant dans les immeubles dans les climats froids pendant les mois d'hiver et une source courante de plaintes sur la qualité de l'air intérieur.

L'ajout d'un système d'humidification de l'ensemble de l'immeuble soigneusement entretenu, axé sur le confort humain, peut aider à maintenir un environnement de travail plus confortable.

Les systèmes d'humidification devraient être nettoyés et inspectés chaque année. L'ASHRAE 180-2018 recommande l'inspection et le nettoyage annuels des crépines, des bacs de condensat, des distributeurs et le nettoyage semestriel des purgeurs de vapeur, des pompes et des commandes

Références

[ASHRAE 180-2018 Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems, Table 5-11](#)

Pour plus de précisions sur la création de ce plan de gestion des risques, veuillez consulter le plan de gestion des risques de l'analyse des risques aux points critiques (HACCP, ou Hazard Analysis and Critical Control Point) de la norme ASHRAE 188 sur la prévention des cas de légionellose associés aux systèmes d'eau des immeubles.

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A2.2 – Humidité relative

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Confort, vue et insonorisation

N° de la question

A2.2 – Humidité relative

Question

L'humidité relative (HR) est-elle maintenue conformément à l'ASHRAE 55?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – systèmes gérés par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucun système géré par le propriétaire d'immeuble **OU** Des systèmes d'humidification ont été envisagés, mais jugés non nécessaires = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Démontrer que l'ASHRAE 55 est entretenu dans l'immeuble

Documentation

- Journaux du système de contrôle automatique des immeubles ou documentation équivalente montrant le point de consigne de l'humidité

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Maintenir l'humidité relative (HR) d'un immeuble dans la plage recommandée pour maintenir le confort des occupants
- Si l'humidité relative est trop élevée, les occupants peuvent se sentir mal et l'immeuble peut souffrir de problèmes de condensation qui peuvent entraîner le développement de moisissures dans les matériaux de construction
- Si l'humidité relative est trop faible, l'air sera sec, ce qui entraînera un inconfort général des occupants et un risque accru de transmission virale

Description

Le maintien de l'humidité relative dans la plage appropriée peut prévenir les plaintes des occupants et les problèmes de condensation sur les finitions des immeubles. Une humidité relative élevée peut causer de l'inconfort et peut également entraîner de la condensation et la croissance de moisissures dans les immeubles. La faible humidité relative provoque la sécheresse et est une plainte courante sur la qualité de l'air intérieur pendant les mois d'hiver.

Selon le Building Readiness Guide de l'Epidemic Task Force de l'ASHRAE, le maintien de l'humidité relative de l'espace entre 40 % et 60 % diminue la charge biologique des particules infectieuses dans l'espace et diminue l'infectiosité de nombreux virus dans l'air. Certaines régions recommandent que les niveaux d'humidité soient maintenus entre 30 % et 50 %.

Références

[ASHRAE 55-2020 Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy](#)

[ASHRAE Building Readiness Guide, 2022](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A2.3 – Éléments visuels

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Confort, vue et insonorisation

N° de la question

A2.3 – Éléments visuels

Question

Les éléments visuels de l'immeuble ont-ils été examinés afin de recenser et de reconnaître les possibilités d'amélioration au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble universel

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – zones gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Examen de l'accès à la vue et à la lumière naturelle = 1 point
 - Examen de la qualité de la lumière électrique = 1 point
 - Examen des dispositifs de contrôle de l'éblouissement = 1 point
 - Mesures correctives peu coûteuses et sans coût abordées = 1 point
 - Plan en place pour prendre des mesures correctives plus coûteuses (comme les caractéristiques naturelles de la construction, p. ex. mur vivant, plantes, etc.) = 1 point
 - Aucune recommandation n'a été formulée – Démontrer comment l'immeuble a les meilleurs éléments visuels possibles = 2 points
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Aucune zone gérée par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

Dresser la liste des éléments de l'environnement visuel qui ont été examinés dans les zones contrôlées par le propriétaire d'immeuble et résumer les observations qualitatives, le cas échéant :

- Accès aux vues et à la lumière naturelle, y compris les vues, les lignes de visée vers les paysages naturels, la lumière du jour, les caractéristiques naturelles intérieures ou extérieures (p. ex., la biophilie)
- Qualité de la lumière électrique, y compris la transmission de la lumière visible du vitrage, l'intensité et le spectre de la lumière électrique, les commandes d'éclairage, les zones d'éclairage, le calendrier d'éclairage – dispositifs de contrôle de l'éblouissement, y compris

l'ombrage manuel ou automatisé, les boucliers de luminaire pour prévenir l'éblouissement et tout autre élément visuel non répertorié

- Indiquer la date de l'examen, le nom et le rôle de l'examineur (cela peut être une personne en interne), la raison de l'examen (demande du locataire, plainte du locataire, initiative du propriétaire d'immeuble, caractéristique existante ou autre) et un résumé des conclusions

Documentation

- Liste avec descriptions et observations d'éléments visuels examinés
- Explication de la raison pour laquelle des zones ont été exclues

Point principal suggéré

En interne pour l'examen, soutien de tiers

Valeur

- Les éléments visuels d'un espace peuvent jouer un rôle important dans le bien-être des occupants. Un éclairage artificiel de bonne qualité, l'accès à la vue et à la lumière du jour, des paysages naturels et une conception intérieure biophile peuvent tous améliorer le confort des occupants
- Effectuer une évaluation interne de la qualité des éléments visuels de leur immeuble
- Des professionnels tiers peuvent être embauchés si les équipes de gestion de l'immeuble n'ont pas les ressources nécessaires pour effectuer l'examen
- D'après les résultats de l'examen, mettre en œuvre des mesures correctives pour améliorer le bien-être des occupants

Description

L'environnement visuel d'une propriété comprend des facteurs tels que la qualité de la lumière, l'éclairage naturel, l'accès aux vues, les paysages naturels ou les éléments de design d'intérieur biophiles.

Un environnement visuel sain est essentiel pour de nombreux processus physiologiques, y compris le rendement et la vigilance, les cycles veille-sommeil, la régulation hormonale et la fonction du système immunitaire.

Il est suggéré que les propriétaires d'immeuble collaborent avec les locataires pour évaluer les possibilités d'aborder l'environnement visuel.

La direction de l'immeuble peut mettre en œuvre des mesures pour promouvoir un accès équilibré et confortable à la lumière naturelle et à la vue et une réduction de l'éblouissement, complétées par une lumière électrique de haute qualité pour avoir un impact positif sur l'expérience des occupants. Les améliorations peuvent être un co-avantage d'autres améliorations de l'immeuble, telles que les mises à niveau de l'éclairage.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 05.05.01 – Des caractéristiques qui tentent de simuler l'environnement naturel sont-elles installées dans les zones de l'immeuble généralement occupées?

A2.4 – Éléments insonorisants

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Confort, vue et insonorisation

N° de la question

A2.4 – Éléments insonorisants

Question

Les éléments insonorisants de l'immeuble ont-ils été examinés afin de recenser et de reconnaître les possibilités d'amélioration?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, immeuble universel

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – zones gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Examen effectué = 1 point
 - Mesures correctives peu coûteuses et sans coût abordées = 1 point
 - Plan en place pour prendre des mesures correctives plus coûteuses = 1 point
 - Aucune recommandation n'a été formulée – Démontrer comment l'immeuble a le meilleur environnement acoustique possible = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Dresser la liste des éléments de l'environnement acoustique qui ont été examinés dans les zones contrôlées par le propriétaire d'immeuble et résumez les observations qualitatives, le cas échéant :
 - Utilisation commune de l'espace par niveau de bruit (activités calmes, moyennes et bruyantes)
 - Intrusion sonore externe (circulation, entretien, construction)
 - Système interne de l'immeuble et intrusion sonore opérationnelle (CVC, ascenseurs, entretien, zones de service alimentaire)
 - Bruit interne des occupants (circulation piétonnière, conversations)
 - Si les activités d'utilisation de l'espace et les conditions actuelles correspondent ou entrent en conflit acoustiquement
 - Autres considérations non énumérées ci-dessus

- b) Indiquer la date de l'examen, le nom et le rôle de l'examineur (cela peut être une personne en interne), la raison de l'examen (demande du locataire, plainte du locataire, initiative du propriétaire d'immeuble, caractéristique existante ou autre) et un résumé des conclusions

Évaluer les niveaux de bruit de fond provenant de sources extérieures et de l'immeuble dans un échantillonnage représentatif des espaces, y compris les zones de travail en espace fonctionnel, les bureaux privés et les salles de réunion. Les niveaux des critères de bruit (CB) de fond doivent être comparés à ceux indiqués dans le manuel « Applications HVAC » d'ASHRAE et dans les lignes directrices « Sound Matters » de l'USGSA Centre for Workplace Strategy : maximum de 40 CB pour les zones de travail en espace fonctionnel, 35 CB pour les bureaux privés, et 25 CB pour les salles de réunion.

La portée de cette question se limite aux aspects que le propriétaire d'immeuble peut contrôler.

Des exemples d'améliorations pourraient inclure les politiques de l'immeuble concernant les niveaux de bruit, l'établissement de zones calmes, moyennes et bruyantes, ou l'installation de panneaux acoustiques.

Documentation

- Liste avec descriptions et observations des éléments insonorisants examinés
- Explication de la raison pour laquelle des zones ont été exclues

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les éléments acoustiques d'un espace peuvent jouer un rôle important dans le confort des occupants. La gestion des niveaux de bruit dans un espace provenant des activités des locataires, des bruits externes et des systèmes internes de l'immeuble crée un environnement acoustique de bonne qualité
- Effectuer une évaluation interne de la qualité des éléments acoustiques de leur immeuble. Des professionnels tiers peuvent être embauchés si les équipes de gestion de l'immeuble n'ont pas les ressources nécessaires pour effectuer l'examen
- D'après les résultats de l'examen, mettre en œuvre des mesures correctives pour améliorer les conditions acoustiques de l'immeuble

Description

Une grande partie des conditions acoustiques au sein d'un immeuble de bureaux sont affectées par les niveaux de bruit de fond générés par les équipements de l'immeuble et le bruit de la route.

Références

[Manuel Ashrae « HVAC Applications »](#)

[USGSA Centre for Workplace Strategy, Whole-building Design Guide – Sound Matters: How to Achieve Acoustic Comfort in the Contemporary Office](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 04.02.01 – Une évaluation des niveaux de bruit de fond provenant de sources extérieures et de l'immeuble a-t-elle été effectuée?

R3. Équité et inclusivité

A3.1 – Évaluation de la QAI

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Équité et inclusivité

N° de la question

A3.1 – Évaluation de la QAI

Question

Les caractéristiques de l'immeuble ont-elles été évaluées par rapport aux aspects de la diversité, de l'équité et de l'inclusion (DEI) afin d'éclairer un plan de mise en œuvre?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluation interne effectuée = 1 point
 - Expert tiers en DEI embauché = 2 points
 - Plan de mise en œuvre élaboré = 3 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Effectuer une évaluation qui tient compte d'une variété de stratégies de DEI et de la faisabilité de leur mise en œuvre
- b) Engager un expert tiers en DEI pour examiner l'évaluation interne et aider à l'élaboration d'une stratégie DEI propre à l'immeuble
- c) Élaborer un plan de mise en œuvre à long terme du DEI basé sur les stratégies de DEI propres à l'immeuble identifiées dans l'évaluation interne et en consultation avec l'expert de DEI

Les stratégies à envisager sont les suivantes :

Commodités :

- Toilettes universelles
- Salle d'alimentation pour bébés
- Tables de changement pour nourrissons dans les toilettes pour tous les sexes

- Toilettes familiales
- Toilettes non sexistes
- Fourniture de produits d'hygiène féminins gratuits
- Garde d'enfants sur place
- Salle de prière/méditation/restauration
- Espaces prévus pour des événements et des réunions communautaires
- Lieu de répit extérieur
- Mesures de sûreté et de sécurité (p. ex. éclairage, zones de refuge, programmes de marche sécuritaire, entrées et sorties visibles)
- Formation pour les locataires ou les employés (p. ex., lutte contre le racisme, LGBTQIA+)
- Autre

Sentiment d'appartenance :

- Reconnaissance des terres ancestrales
- Reconnaissance historique de la communauté (p. ex., esclavage, ethnoculturel)
- Organiser des événements pour célébrer l'emplacement et le lien avec la communauté
- Art public ou éléments de design intérieur/extérieur, tels que des peintures murales pour refléter et célébrer l'utilisation des terres ancestrales et la communauté
- Art d'artistes autochtones locaux
- Conservation des éléments patrimoniaux
- Des commodités extérieures accessibles au public et sécuritaires
- Installations ou affichages permanents reconnaissant la géographie ou l'environnement local
- Autres stratégies structurelles ou sociales pour améliorer le sentiment d'appartenance

Documentation

- Évaluation interne des stratégies de DEI
- Lettre confirmant l'engagement d'un expert DEI tiers, avec ses références
- Plan de mise en œuvre à long terme du DEI

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les éléments de diversité, d'équité et d'inclusion (DEI) sont des caractéristiques de construction qui permettent à différents groupes de personnes d'utiliser harmonieusement l'immeuble
- Les éléments de DEI permettent à plus de personnes d'accéder à l'immeuble et permettent aux occupants de l'immeuble de se sentir mieux accueillis
- Effectuer une évaluation interne des éléments de DEI du projet
- Un expert tiers en DEI peut être embauché pour fournir un examen plus détaillé des éléments de DEI ou si les équipes de gestion de l'immeuble n'ont pas les ressources nécessaires pour effectuer l'examen
- D'après les résultats de l'examen, mettre en œuvre des mesures correctives pour améliorer les caractéristiques de DEI de l'immeuble

Description

L'inclusion tient compte de l'équité de l'utilisation des immeubles par différents groupes d'occupants, offrant un éventail de commodités pour répondre à divers besoins. Il peut s'agir d'accueillir d'autres utilisateurs au moyen d'éléments de l'immeuble, comme des toilettes universelles et des toilettes familiales, ou de fournir des affiches dans différentes langues.

La promotion de l'inclusivité au sein des immeubles peut permettre de s'assurer que les efforts visant à améliorer le bien-être des immeubles ont une incidence égale sur tous les utilisateurs de l'immeuble. C'est l'occasion de tenir compte de la diversité et de l'équité dans la planification et les programmes, afin d'inclure des composantes qui soutiennent les groupes d'utilisateurs sous-représentés, minoritaires et moins visibles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A3.2 – Commodités inclusives

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Équité et inclusivité

N° de la question

A3.2 – Commodités inclusives

Question

Des mesures ont-elles été prises pour améliorer les commodités inclusives de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Toilettes universelles = 1 point
 - Salle d'alimentation pour bébés = 1 point
 - Tables de changement pour nourrissons dans les toilettes pour tous les sexes = 1 point
 - Toilettes familiales = 1 point
 - Toilettes non sexistes = 1 point
 - Fourniture de produits d'hygiène féminine gratuits = 1 point
 - Garde d'enfants sur place = 1 point
 - Salle de prière/méditation/restauration = 1 point
 - Espaces prévus pour des événements et des réunions communautaires = 1 point
 - Lieu de répit extérieur = 1 point
 - Mesures de sûreté et de sécurité (p. ex. éclairage, zones de refuge, programmes de marche sécuritaire, entrées et sorties visibles) = 1 point
 - Formation pour les locataires ou les employés (p. ex., lutte contre le racisme, LGBTQIA+) = 1 point
 - Autre = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Pas d'aires ou d'espaces communs sur place. Veuillez fournir des documents démontrant que ces exigences ne s'appliquent pas aux espaces contrôlés par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) Pour les zones contrôlées par le propriétaire, indiquez les caractéristiques d'agrément inclusives qui sont mises en œuvre pour que les utilisateurs de l'immeuble se sentent les bienvenus

Les stratégies couvertes par cette question visent à aller au-delà des initiatives courantes de mobilisation des locataires et des occupants. Les candidats sont tenus de démontrer les efforts déployés pour comprendre les défis et les possibilités de DEI propres à l'immeuble.

En mettant en œuvre des stratégies pour créer un sentiment d'appartenance qui célèbre à la fois les cultures historiques et contemporaines pertinentes, les propriétaires d'immeuble peuvent favoriser les possibilités de développement communautaire au-delà des limites du site.

Les efforts d'inclusion amélioreront la sûreté, la sécurité et le confort tout en favorisant un sentiment d'appartenance pour tous les utilisateurs des immeubles et la communauté en général.

Documentation

- Description des stratégies mises en œuvre accompagnée de photos

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les commodités inclusives sont des caractéristiques de construction qui permettent aux gens d'utiliser collectivement un immeuble, quels que soient leurs capacités, leur âge, leur culture, leur situation économique, leur éducation, leur sexe, leur langue et leur race
- Mettre en œuvre des commodités inclusives pour améliorer l'inclusivité du projet

Description

Les stratégies couvertes par cette question visent à aller au-delà des initiatives courantes de mobilisation des locataires et des occupants. Les candidats sont tenus de démontrer les efforts déployés pour comprendre les défis et les possibilités de DEI propres à l'immeuble.

En mettant en œuvre des stratégies pour créer un sentiment d'appartenance qui célèbre à la fois les cultures historiques et contemporaines pertinentes, les propriétaires d'immeuble peuvent favoriser les possibilités de développement communautaire au-delà des limites du site.

Les efforts d'inclusion amélioreront la sûreté, la sécurité et le confort tout en favorisant un sentiment d'appartenance pour tous les utilisateurs des immeubles et la communauté en général.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée
Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A3.3 – Sentiment d’appartenance

Domaine d’intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Équité et inclusivité

N° de la question

A3.3 – Sentiment d’appartenance

Question

Des mesures ont-elles été mises en œuvre pour améliorer l’inclusion des occupants et visiteurs en créant un sentiment d’appartenance à la collectivité en général?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Reconnaissance des terres ancestrales = 1 point
 - Reconnaissance historique de la communauté (p. ex., esclavage, ethnoculturel) = 1 point
 - Organiser des événements pour célébrer l’emplacement et le lien avec la communauté = 1 point
 - Art public ou éléments de design intérieur/extérieur, tels que des peintures murales pour refléter et célébrer l’utilisation des terres ancestrales et la communauté = 1 point
 - Art d’artistes autochtones locaux = 1 point
 - Conservation des éléments patrimoniaux = 1 point
 - Des commodités extérieures accessibles au public et sécuritaires = 1 point
 - Installations ou affichages permanents reconnaissant la géographie ou l’environnement local = 1 point
 - Autres stratégies structurelles ou sociales pour améliorer le sentiment d’appartenance = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Pas d’aires ou d’espaces communs sur place. Veuillez fournir des documents démontrant que ces exigences ne s’appliquent pas aux espaces contrôlés par le propriétaire d’immeuble = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Décrire les mesures mises en œuvre pour améliorer le sentiment d'appartenance de la propriété

Les stratégies couvertes par cette question visent à aller au-delà des initiatives courantes de mobilisation des locataires et des occupants. Les candidats sont tenus de démontrer les efforts déployés pour comprendre les défis et les possibilités de DEI propres à l'immeuble.

Documentation

- Description des stratégies mises en œuvre accompagnée de photos

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La création d'un sentiment d'appartenance dans un immeuble améliore la diversité, l'équité et l'inclusion dans l'immeuble
- Les occupants qui ressentent un sentiment d'appartenance sont plus à l'aise, plus productifs, plus disposés à s'engager dans leur immeuble et ont un sentiment d'appartenance plus élevé
- Mettre en œuvre des commodités inclusives pour améliorer l'accessibilité de l'immeuble et le bien-être des occupants
- Lors de la mise en œuvre de mesures visant à générer un sentiment d'appartenance, il est important de tenir compte des différents groupes qui utilisent l'espace et de l'emplacement géographique de l'immeuble

Description

Pour les zones contrôlées par le propriétaire d'immeuble, indiquez les caractéristiques d'agrément inclusives qui sont prévues ou déjà mises en œuvre pour que les utilisateurs de l'immeuble se sentent les bienvenus

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

R4. Expérience des occupants

A4.1 – Demandes de service des occupants

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Expérience des occupants

N° de la question

A4.1 – Demandes de service des occupants

Question

Un Programme de demandes de services des occupants est-il en place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – Programme de demande de service aux occupants en place = 1 point
 - Oui – Preuves de demandes résolues dans un délai de 1 à 2 semaines = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Décrire le processus utilisé dans l'immeuble pour recevoir, documenter et répondre aux plaintes (comme la QAI, la température, l'odeur, la poussière, la sécheresse, etc.)
- b) Le Programme de demande de service des occupants doit comprendre les éléments suivants :
 - Un mécanisme pour s'assurer que toutes les demandes de services sont examinées et mises en œuvre dans un délai d'une (1) ou de deux (2) semaines, à moins d'indication contraire (p. ex., zone critique ou équipement critique) – Voir Autres remarques
 - Renseignements sur l'origine de la demande de service
 - Renseignements sur l'état de la demande de service (p. ex., en cours, réglée, etc.)
 - Informations sur les mesures correctives prises.
- c) Les demandes de service doivent être examinées et donner suite dans un délai de 1 à 2 semaines, à moins d'indication contraire (p. ex., zone critique ou équipement critique).

- d) S'assurer qu'il y a des considérations et des directives fournies pour quand une plainte peut être traitée par le personnel d'entretien sur place et où la plainte nécessite une escalade pour faire appel à un tiers
- e) Décrire les procédures à suivre si les problèmes nécessitent plus de temps pour être résolus

Le Programme de demande de service des occupants doit avoir un mécanisme en place pour consigner les renseignements suivants :

- Numéro du registre d'incidents;
- Nom de l'occupant, entreprise et service, emplacement dans l'immeuble;
- Date de réception de la plainte
- Description de la plainte
- Cause suggérée
- Résumé du problème
- Mesures prises
- Date de l'entretien avec l'occupant (s'il y a lieu)
- Rapport de mesures correctives
- Date à laquelle l'occupant a été informé des mesures prises
- Détails supplémentaires (au besoin)

Documentation

- Programme de demandes de services des occupants
- Exemples de demandes de service reçues et résolues, comme les bons de travail fermés
- Démontrer que les demandes de service sont traitées dans un délai de 1 à 2 semaines
- Fournir une communication avec les occupants comme preuve que les problèmes ont été résolus

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Il est important de régler les plaintes des occupants pour maintenir le confort et la satisfaction des occupants
- Les occupants sont les personnes qui s'engagent le plus avec l'immeuble et seront souvent les premiers à remarquer des problèmes dans un immeuble
- Mettre en œuvre un programme de demande de service dans l'immeuble afin que les occupants communiquent efficacement et ouvertement les problèmes de l'immeuble
- Lorsqu'une demande de service est reçue, régler les demandes de services dans un délai de 1 à 2 semaines et tenir des registres des mesures mises en œuvre

Description

Les demandes de service pour l'entretien sont utilisées pour identifier les problèmes relatifs à l'immeuble. La mise en place d'un processus officiel permet de suivre divers indicateurs de rendement clés (IRC), tels que l'entretien de l'équipement critique et l'entretien des immeubles critiques.

Les occupants de l'immeuble (locataires et personnel de l'immeuble) sont des parties prenantes importantes dans la gestion de la QAI. Promouvoir une meilleure compréhension de la QAI dans l'immeuble encouragera la rétroaction et témoignera d'une gestion active des préoccupations liées à la QAI.

La direction de l'immeuble doit mettre en place un moyen documenté pour répondre aux préoccupations des occupants (locataires et personnel de l'immeuble) concernant les demandes de services d'entretien. Les visiteurs de l'immeuble peuvent également consigner des demandes de services au registre. Ces registres de demandes de service peuvent fournir la preuve de l'insatisfaction des occupants et les causes. À long terme, les tendances relatives au taux de plaintes peuvent refléter les réactions des occupants aux changements apportés dans l'exploitation des immeubles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 8 – Un programme de demandes de services des occupants est-il en place?

A4.2 – Sondage de satisfaction des occupants

Domaine d'intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Expérience des occupants

N° de la question

A4.2 – Sondage de satisfaction des occupants

Question

Un sondage de satisfaction des occupants a-t-il été effectué au cours des deux dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner toutes les composantes couvertes par l'enquête :
 - Qualité et efficacité de la direction et des services de l'immeuble = 1 point
 - Qualité de l'air = 1 point
 - Confort thermique = 1 point
 - Éclairage = 1 point
 - Acoustique et/ou bruit = 1 point
 - Fréquence et rapidité de communication et temps de réaction. = 1 point
 - Inclusivité = 1 point
 - Autre = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Mener un sondage de satisfaction des occupants au moins une fois tous les deux ans
- b) Le sondage doit être mené auprès d'au moins 50 % des occupants de l'immeuble
- c) Consigner la date à laquelle le sondage a été distribué et les bénéficiaires du sondage
- d) Faire connaître le sondage dans différents médias, s'il y a lieu, afin d'encourager la participation des occupants
- e) Compiler les résultats du sondage, détailler les mesures correctives planifiées et mises en œuvre

Bien qu'aucun de taux minimal de réponse ne soit requis, il convient d'obtenir un taux de réponse de 30 % pour que les résultats soient considérés comme instructifs

Documentation

- Questions du sondage
- Exemple de réponses reçues des occupants
- Rapport sommaire, mesures correctives prévues et mises en œuvre

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Il est important de recevoir les commentaires des occupants pour s'assurer qu'un immeuble fonctionne d'une manière qui profite à ses occupants
- Mener un sondage sur la satisfaction des occupants qui couvre un large éventail de sujets liés au confort des occupants au moins une fois tous les deux ans
- D'après les résultats de ces sondages, mettre en œuvre des mesures correctives pour améliorer le confort des occupants

Description

Mener régulièrement des sondages de satisfaction auprès des occupants peut aider la direction à mieux comprendre les questions et les objectifs qui comptent le plus pour eux. Les sondages peuvent également contribuer à améliorer les relations entre les locataires et l'équipe de gestion, et à transmettre les objectifs de celle-ci.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 10.02.01 – La direction de l'immeuble effectue-t-elle régulièrement un sondage de satisfaction auprès des occupants qui comprend les éléments suivants?

R5. Formation et innovation

A5.1 – Formation sur l’accessibilité et le bien-être

Domaine d’intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Formation

N° de la question

A5.1 – Formation sur l’accessibilité et le bien-être

Question

L’équipe d’exploitation et de gestion de l’immeuble a-t-elle reçu une formation sur l’accessibilité et le bien-être au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Indiquer les sujets qui sont abordés dans la formation :
 - Accessibilité, équité = 1 point
 - Confort, vue et insonorisation = 1 point
 - Expérience des occupants = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des fonctionnaires auxquels s’appliqueraient les compétences visées par ces sujets
- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d’achèvement, un registre de présence

Documentation

- Nom du membre de l’équipe d’E et E de l’immeuble qui a reçu la formation
- Plan de cours
- Certificat de formation ou registre des présences

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d’un tiers

Valeur

- Former le personnel de l'immeuble sur l'accessibilité, l'équité, les éléments visuels, l'acoustique et l'expérience des occupants afin de lui donner la confiance nécessaire pour jouer un rôle actif dans l'amélioration du bien-être et de l'accessibilité des occupants

Description

Afin que le personnel d'entretien de l'immeuble gère efficacement l'accessibilité et le bien-être, une formation devrait être offerte qui aborde les sujets de l'accessibilité, du confort, des vues, de l'insonorisation, de l'expérience des occupants et de l'équité.

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles non seulement profite au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

A5.2 – Innovation en matière d’accessibilité et de bien-être

Domaine d’intérêt

Accessibilité et bien-être

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

A5.2 – Innovation en matière d’accessibilité et de bien-être

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l’immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Mesures correctives coûteuses mises en œuvre pour les éléments visuels = 1 point
 - Mesures correctives coûteuses mises en œuvre pour les éléments acoustiques = 1 point
 - Taux de réponse au sondage auprès des occupants >50 % – Démontrer comment le taux de réponse a été déterminé = 1 point
 - Autre = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d’innovation = 0/0

Maximum de 1 point

Exigences

- a) Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l’immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus
- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré les pratiques d’accessibilité et de bien-être de l’immeuble pour qu’il soit considéré comme innovant

Documentation

- Récit d’une technologie ou d’un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d’un tiers

Valeur

- La question sur l'innovation dans l'accessibilité et le bien-être récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences décrites dans d'autres questions sur l'accessibilité et le bien-être
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour améliorer l'accessibilité et le bien-être dans l'immeuble

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l'évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d'immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d'innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Services d'entretien et matières résiduelles

P0. Pratiques de base de référence

P2.0 – Programme de nettoyage écologique

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

P2.0 – Programme de nettoyage écologique

Question

Un Programme de nettoyage écologique est-il en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

Oui – il s'agit d'une exigence de base

Exigences

- a) Élaborer un Programme de nettoyage écologique propre à l'immeuble qui couvre les éléments suivants :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble et le personnel de nettoyage
 - Procédures normalisées d'exploitation (PNE) pour les activités de nettoyage et de collecte des matières résiduelles
 - Préciser les produits et les fournitures de nettoyage à utiliser, en exigeant qu'au moins la moitié (en volume total) réponde aux normes de nettoyage écologique reconnues par des tiers
- b) Spécifier le matériel de nettoyage à utiliser, en exigeant que > 75 % des aspirateurs utilisent la filtration HEPA ou qu'il s'agisse d'un système de nettoyage non chimique ou d'un dispositif de nettoyage UV mobile
- c) Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois.

Lorsque les services d'entretien sont gérés et fournis par les locataires et leurs fournisseurs de services, le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements aux locataires sur la façon de mettre en œuvre un programme de nettoyage écologique

Le programme de nettoyage écologique peut être intégré au contrat du fournisseur de services de conciergerie et d'entretien. Lorsque les services d'entretien sont donnés en sous-traitance, il faut transmettre les objectifs d'entretien et les initiatives de nettoyage écologique au sous-traitant. Le sous-traitant doit fournir au gestionnaire de l'immeuble des documents contenant les mêmes renseignements que ceux décrits ci-dessus.

Les normes de nettoyage écologique reconnues par des tiers comprennent : EcoLogo, Green Seal, Safer Choice de l'EPA aux États-Unis, GREENGUARD, Forest Stewardship Council (FSC), Sustainable Forestry Initiative (SFI) ou la Norme de gestion durable des forêts du Canada ou l'équivalent..

Documentation

- Programme de nettoyage écologique propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec les locataires
- [P2.0 – Modèle de programme de nettoyage écologique](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- De nombreux produits de nettoyage courants contiennent des produits chimiques nocifs pour l'environnement, le personnel d'entretien et les occupants
- Les produits à usage unique généralement associés au nettoyage, tels que les produits en papier et les sacs en plastique, nécessitent des ressources considérables et leur production a une incidence sur l'environnement
- Utiliser des produits de nettoyage respectueux de l'environnement pour réduire l'incidence sur l'environnement et les occupants
- Établir un programme de nettoyage écologique qui donne la priorité à l'utilisation de produits respectueux de l'environnement, à l'entretien du matériel de nettoyage et à la mise en œuvre de pratiques de nettoyage efficaces. Les fournisseurs de services contractuels sont tenus de suivre ce programme (s'il y a lieu)

Questions liées :

P3.1 – Produits de nettoyage et équipement utilisés : Utiliser des produits et de l'équipement de nettoyage conformes au Programme de nettoyage écologique

Description

Le programme de nettoyage écologique privilégie l'utilisation de produits respectueux de l'environnement, l'entretien du matériel de nettoyage et les pratiques de nettoyage efficaces.

Références

[EcoLogo](#)

[Green Seal](#)

[US EPA Safer Choice](#)

[GREENGUARD](#)

[Forest Stewardship Council \(FSC\)](#)

[Sustainable Forestry Initiative \(SFI\)](#)

[Sustainable Forest Management Standard \(SFMI\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 11 – Un programme de nettoyage écologique est-il en place dans l'immeuble?

Question 07.04.01 – Du matériel de nettoyage à haute efficacité est-il utilisé dans l'immeuble?

P4.0a – Vérification des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

P4.0a – Caractérisation des matières résiduelles

Question

Des études de caractérisation des matières résiduelles ont-elles été réalisées pour l'immeuble au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire

Exigences

- a) La vérification doit être effectuée tous les trois ans, et l'échantillonnage des matières résiduelles doit avoir lieu sur au moins une journée
- b) La caractérisation des matières résiduelles doit porter sur :
 - Le délai fixé et la durée de l'échantillonnage des matières résiduelles
 - La taille de l'échantillon représentant au moins 10 % des matières résiduelles et recyclables de l'immeuble et les raisons pour lesquelles l'échantillon est représentatif
 - Détails spécifiques à chaque flux et si chaque flux dispose d'un programme disponible localement pour la collecte aux fins de recyclage ou de réutilisation
 - La façon dont les données sur les matières résiduelles ont été classées, évaluées et analysées sur la base de leur composition (le site doit être équipé d'un nombre minimum de tables de travail, de balances de précision et de conteneurs mobiles pour le pesage des matières résiduelles)
- c) Le rapport de caractérisation des matières résiduelles doit comprendre :
 - Résumé du protocole et de la méthodologie d'échantillonnage utilisés
 - Total de chaque flux de matières résiduelles et total global des matières résiduelles

- Vérifier le taux de détournement
- Taux de saisie des vérifications
- Si les données sont extrapolées pour représenter les poids ou les volumes annuels de matières résiduelles, décrivez la méthode de calcul utilisée
- Résumé des recommandations visant à améliorer le détournement des matières résiduelles
- Plan de mise en œuvre suggéré pour les recommandations
- Titres de compétences d'un tiers qui a effectué la vérification

Les vérifications des matières résiduelles effectuées à l'utilisation exclusive de caméras dans les bacs ne sont pas admissibles.

Au minimum, une caractérisation des matières résiduelles devrait être effectuée tous les trois ans. Des caractérisations annuelles sont recommandées. La caractérisation est une approche scientifique visant à recueillir des données précises sur les caractéristiques des matières résiduelles, y compris leur masse, leur composition, leur flux de matières résiduelles et leurs méthodes d'élimination. Pour être crédible, la caractérisation doit être effectuée à l'aide d'une méthodologie digne de confiance. En outre, elle devrait établir clairement les différents critères et méthodes d'évaluation, tels qu'ils sont décrits dans un protocole initial.

Documentation

- Rapport d'évaluation de l'efficacité de la garde
- Titres de compétences de la ou des personnes qui effectuent les évaluations
- Photos, etc. démontrer les mesures correctives prises
- [P4.0a – Modèle de vérification des matières résiduelles](#)

Point principal suggéré

Tiers : Consultant en gestion des matières résiduelles

Valeur

- Dans le monde entier, les humains produisent plus de matières résiduelles qu'ils n'ont la capacité de traiter et de gérer. La réduction de la quantité de matières résiduelles qui pénètrent dans les sites d'enfouissement est un élément important du développement durable
- Embaucher un professionnel qualifié pour effectuer une étude de vérification des matières résiduelles afin de comprendre les pratiques actuelles de gestion des matières résiduelles, de comparer la production de matières résiduelles de l'immeuble et de faire des recommandations pour améliorer les pratiques de gestion des matières résiduelles

Questions liées :

- P4.1 – Vérification des matières résiduelles plus fréquente ou plus détaillée
- P4.2 – Mesures correctives Mettre en œuvre les recommandations définies dans l'étude de vérification des matières résiduelles
- P4.3 – Taux de détournement Taux de détournement indiqué dans l'étude de vérification des matières résiduelles

Description

L'amélioration des pratiques de gestion des matières résiduelles nécessite des connaissances sur la nature et la masse des matières résiduelles collectées sur place. Souvent, les données fournies par les transporteurs de déchets ne sont pas toujours basées sur des données pondérées, ce qui rend impossible une analyse fiable de la performance d'un immeuble. Une caractérisation régulière des matières résiduelles générées sur un site est donc recommandée pour obtenir une compréhension plus précise du volume de matières résiduelles générées, de la taille des différents flux de matières résiduelles et de l'endroit où les matières résiduelles sont prélevées une fois qu'elles quittent le site de l'immeuble.

Références

[Lignes directrices de la vérification des matières résiduelles de BOMA BEST](#)

[Exigences relatives à la vérification des matières résiduelles de BOMA BEST](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 13 – Des études de vérification des matières résiduelles ont-elles été réalisées pour l'immeuble au cours des trois dernières années?

P4.0b – Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

P4.0b – Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles

Question

Une Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles est-elle en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le locataire

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par un locataire : Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Exigences

- a) La Politique doit comprendre une déclaration engageant l'organisation ou l'immeuble à améliorer continuellement la réduction et le réacheminement des matières résiduelles. Se pencher sur la prévention, le réacheminement et la gestion des matières résiduelles solides résultant de ce qui suit :
 - les activités quotidiennes de toutes les zones de production des matières résiduelles, y compris les zones de services alimentaires et du commerce au détail; et
 - les événements périodiques tels que les conférences, les réunions et les manifestations avec traiteur, les formations, les activités de réinstallation des locataires, les projets de construction, de rénovation et de démolition, les aménagements, etc.
- b) La politique doit être signée par le gestionnaire de l'immeuble, datée des 12 derniers mois.

Une preuve de la mise en œuvre et des informations propres à l'immeuble ne sont pas nécessaires.

La contamination des matières recyclables n'annule pas cette exigence, bien que la contamination persistante devrait être abordée dans le Plan de réduction des matières résiduelles.

Le tri hors site effectué, par exemple, dans une station de transfert d'un seul récipient commun ne convient pas en tant que tri à la source dans le contexte de l'application BOMA BEST.

Documentation

- Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles
- [P4.0b – Modèle de politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l'immeuble/décideurs

Valeur

- Dans le monde entier, les humains produisent plus de matières résiduelles qu'ils n'ont la capacité de traiter et de gérer. La réduction de la quantité de déchets qui pénètrent dans les sites d'enfouissement est un élément important du développement durable
- Élaborer et mettre en œuvre une politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles afin de réduire la quantité de matières résiduelles envoyées aux sites d'enfouissement
- Donner la priorité à la prévention des matières résiduelles afin de réduire la quantité globale de matières résiduelles produites dans l'immeuble

Description

La Politique de réduction et réacheminement des matières résiduelles représente un engagement de la direction de l'organisation ou de l'immeuble à améliorer continuellement la performance en ce qui concerne la réduction et le réacheminement des matières résiduelles solides.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question meilleure pratique n° 12(B) – Une Politique de réduction et de réacheminement des matières résiduelles est-elle en place dans l'immeuble?

P8.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques d'entretien et de gestion des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

P8.0 – Le propriétaire d'immeuble partage les pratiques d'entretien et de gestion des matières résiduelles

Question

Le plan de communication d'entretien et de gestion des matières résiduelles du propriétaire d'immeuble a-t-il été partagé avec les locataires?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – il s'agit d'une exigence de base
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Exigences

- a) Élaborer un plan d'entretien et de gestion des matières résiduelles propre à l'immeuble qui couvre :
 - Les efforts de l'équipe de gestion de l'immeuble pour gérer l'entretien et les matières résiduelles
 - Des évaluations de l'entretien et des matières résiduelles ainsi que des conseils pour la gestion des matières résiduelles, dans les activités quotidiennes et pendant les rénovations
- b) Des copies de la communication avec les locataires de l'immeuble où le contenu du plan de communication sur l'entretien et les matières résiduelles de l'immeuble a été partagé, daté au cours des 12 derniers mois
- c) Démontrer que la communication a été distribuée à au moins la moitié du nombre d'organisations locataires occupant l'immeuble ou à un groupe qui louent au moins la moitié de la superficie totale de l'immeuble

Documentation

- Plan d'entretien et de gestion des matières résiduelles propre à l'immeuble
- Preuve de communication avec un groupe représentatif de locataires de l'immeuble, couvrant les évaluations de l'entretien et des matières résiduelles ainsi que des conseils

pour la gestion des matières résiduelles, dans les activités quotidiennes et pendant les rénovations

- [P8.0 – Modèle de plan de communication sur les services d’entretien et les matières résiduelles](#)

Point principal suggéré

En interne : Entretien des installations, gestionnaire de l’immeuble/décideurs

Valeur

- L’augmentation de la sensibilisation et de l’engagement des locataires peut avoir une incidence positive sur les pratiques d’entretien et de gestion des matières résiduelles d’un immeuble
- Élaborer un plan de communication sur l’entretien et les matières résiduelles qui définit la façon dont les pratiques d’entretien et de gestion des matières résiduelles de l’immeuble seront partagées avec les locataires
- Partager des conseils d’entretien et de gestion des matières résiduelles avec les locataires pour les encourager à jouer un rôle actif dans l’amélioration des activités d’entretien et la réduction des matières résiduelles à l’immeuble

Description

Le fait d’accroître la sensibilisation et la participation des locataires et des occupants de l’immeuble aux pratiques environnementales et durables peut avoir une incidence positive ou négative notable sur la performance de l’immeuble.

L’amélioration de la performance environnementale de l’immeuble peut suggérer de nombreux résultats positifs pour la gestion, le personnel et les locataires de l’immeuble, y compris, mais sans s’y limiter, la réduction des coûts opérationnels, la diminution des factures de services publics, l’amélioration de la qualité de l’air intérieur et l’optimisation des relations entre l’équipe de gestion et les locataires, etc.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique BEST 7 – Un plan de surveillance de la qualité de l’air intérieur est-il en place dans l’immeuble?

Meilleure pratique 16 – Un programme de communication environnementale avec les occupants est-il en place dans l’immeuble?

P1. Approvisionnement

P1.1 Stratégie d'approvisionnement pour l'économie circulaire

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Approvisionnement

N° de la question

P1.1 Stratégie d'approvisionnement pour l'économie circulaire

Question

Les stratégies d'approvisionnement de l'économie circulaire sont-elles mises en œuvre et maintenues dans les activités de gestion de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – des stratégies d'économie circulaire sont mises en œuvre = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Comment l'équipement est choisi pour réduire l'impact environnemental au cours de son cycle de vie
- b) Comment l'utilisation des ressources est optimisée pour réduire la consommation, ou générer de l'énergie/collecter de l'eau sur place
- c) Se procurer des produits alimentaires auprès de fournisseurs locaux, sélectionner des produits durables ou remis à neuf
- d) Éclairer les décisions d'approvisionnement en tenant compte de la création de matières résiduelles et des programmes de remise en état des fournisseurs

Documentation

- Politique d'approvisionnement mettant en évidence l'un des aspects énumérés ci-dessus
- Documentation montrant un exemple de chaque stratégie mise en œuvre

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Traditionnellement, lorsqu'un produit est créé, les ressources sont extraites et raffinées, le produit est fabriqué et vendu, et à la fin de la vie utile du produit, il est éliminé (généralement envoyé à un site d'enfouissement). C'est ce qu'on appelle une « économie linéaire »
- Les produits d'exploitation et d'entretien conventionnels sont conçus pour un usage unique. Un modèle plus durable tient compte de l'ensemble du cycle de vie d'un produit et favorise la réutilisation des ressources à la fin de leur vie utile. C'est ce qu'on appelle une économie circulaire. Ce processus préserve les ressources naturelles et élimine les matières résiduelles
- Acheter des produits qui soutiennent une économie circulaire. Cela peut inclure l'achat de produits réutilisables, de produits à contenu recyclé, l'achat de meubles et d'appareils remis à neuf ou l'achat de produits auprès de fabricants qui ont des programmes de recyclage en fin de vie ou de « rachat »

Description

L'approvisionnement écologique ou durable se concentre généralement sur la manière d'améliorer les pratiques durables dans le cadre d'un modèle économique linéaire et, par conséquent, l'accent peut être mis sur des composants individuels, tels que les matériaux utilisés dans le produit.

À l'opposé, l'approvisionnement circulaire se concentre sur la valeur d'un produit, et tient compte des besoins, de l'utilisation optimale et de la gestion de la fin de vie. Dans le cadre de ce système, il est possible d'exploiter toute la valeur d'un produit ou d'un matériau tout en minimisant les incidences sur l'environnement et la société.

Si le réacheminement des matières résiduelles peut être un élément essentiel des objectifs de durabilité de l'entreprise, son lien avec l'approvisionnement est rarement reconnu. Lorsque les considérations de fin de vie sont incluses dans les décisions d'achat, moins de matières résiduelles sont produites, et les taux de réacheminement et de capture augmentent.

Références

[BOMA Canada – L'économie circulaire dans l'immobilier commercial :Accent : L'approvisionnement circulaire](#)
[Circular Innovation Council](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 06.01.01 – Un programme d'approvisionnement écologique est-il en place dans l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

P1.2 Stratégie d’approvisionnement social

Domaine d’intérêt

Services d’entretien et matières résiduelles

Sujet

Approvisionnement

N° de la question

P1.2 Stratégie d’approvisionnement social

Question

Les stratégies d’approvisionnement social sont-elles mises en œuvre et maintenues dans les activités de gestion de l’immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui – des stratégies d’approvisionnement social sont mises en œuvre = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Attribuer des contrats à des entreprises locales, indépendantes et (ou) socialement responsables
- b) Établir des partenariats avec des groupes en quête d’équité pour pourvoir des postes de dotation et des possibilités d’apprentissage

L’approvisionnement social est défini comme l’atteinte d’objectifs stratégiques de développement social, économique et de la main-d’œuvre à l’aide du processus d’achat de biens et de services d’une organisation.

Documentation

- Politique d’approvisionnement mettant en évidence l’un des aspects énumérés ci-dessus
- Documentation montrant un exemple de chaque stratégie mise en œuvre

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- L'économie sociale se concentre sur la « façon » dont un produit est fabriqué et donne la priorité aux canaux de production durables et éthiques
- Cela diffère d'une « économie circulaire » (voir P1.1) qui se concentre sur « quels » matériaux sont utilisés dans un produit
- L'approvisionnement social soutient les groupes minoritaires, renforce les liens communautaires et améliore les économies locales
- Acheter des produits auprès d'entreprises locales, indépendantes et socialement responsables

Description

L'approvisionnement social est une approche d'achat qui va au-delà des considérations de coût et de qualité pour prioriser les avantages sociaux et environnementaux. En intégrant les principes de développement durable dans l'approvisionnement, les organisations soutiennent l'approvisionnement responsable qui favorise l'inclusion économique, favorise des pratiques de travail équitables, réduit l'incidence sur l'environnement et renforce les communautés locales.

Grâce à des partenariats avec divers fournisseurs, tels que les petites entreprises, les entreprises appartenant à des minorités et les fournisseurs soucieux de l'environnement, l'approvisionnement social permet aux organisations d'aligner les dépenses sur les valeurs. Cette approche aide non seulement à atteindre les objectifs de développement durable, mais renforce également l'équité sociale, stimule l'innovation et améliore la réputation de la marque, créant de la valeur pour la société et l'environnement.

Références

[City of Toronto's Social Procurement Program](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 06.01.01 – Un programme d'approvisionnement écologique est-il en place dans l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

Services d'entretien et d'exploitation

P2.1 – Lutte antiparasitaire

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Services d'entretien et d'exploitation

N° de la question

P2.1 – Lutte antiparasitaire

Question

Un programme de lutte antiparasitaire intégrée est-il en place?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- Élaborer un plan de lutte antiparasitaire intégrée propre à l'immeuble qui couvre :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Procédures normalisées d'exploitation (PNE) pour la lutte antiparasitaire
 - Produits et fournitures de lutte antiparasitaire à l'intérieur et à l'extérieur à utiliser
 - Des lignes directrices sur l'utilisation de pesticides préférables pour l'environnement ou à faible risque et sur les circonstances dans les cas où l'utilisation de produits conventionnels est appropriée
 - Stratégies d'entreposage des aliments dans des contenants scellés avec élimination quotidienne
 - Inspection proactive des traces d'organismes nuisibles au moins une fois par mois
 - Comment gérer les communications avec les locataires lorsque des applications de pesticides sont nécessaires
- Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois
- Lorsque les services de lutte antiparasitaire sont gérés et fournis par les locataires et leurs fournisseurs de services, le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements aux locataires sur la façon de mettre en œuvre un programme de lutte antiparasitaire

Documentation

- Programme de lutte antiparasitaire intégrée propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec les locataires

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les ravageurs dans un immeuble peuvent causer des conditions insalubres pour les occupants et détériorer les matériaux de construction
- Mettre en œuvre un programme de lutte antiparasitaire pour empêcher les ravageurs d'affecter l'immeuble. Les fournisseurs de services contractuels sont tenus de suivre ce programme (s'il y a lieu)
- La lutte antiparasitaire devrait être préventive et non réactive
- Effectuer des inspections mensuelles pour vérifier s'il y a des preuves de présence de ravageurs
- Si des ravageurs sont trouvés dans l'immeuble, prendre des mesures correctives pour remédier au problème

Description

Des conditions d'hygiène peuvent se traduire par la présence et la prolifération des organismes qui produisent des sous-produits nocifs ou irritants.

Références

[Integrated Pest Management](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 07.03.02 – Des stratégies de réduction des ravageurs sont-elles en place dans l'immeuble?

P2.2 – Protocoles de nettoyage améliorés

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Services d'entretien et d'exploitation

N° de la question

P2.2 – Protocoles de nettoyage améliorés

Question

Y a-t-il un protocole de nettoyage amélioré en place pendant la saison de la grippe ou pour l'intervention en cas de pandémie?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – zones gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- Élaborer des protocoles de nettoyage améliorés comme suit :
 - Les surfaces fréquemment touchées doivent être facilement nettoyables et désinfectées avec un désinfectant au moins deux fois par jour pendant la saison de la grippe, une intervention pandémique ou des circonstances similaires
 - Utiliser des produits de désinfection acceptables homologués auprès de Santé Canada (DIN), des produits certifiés par EcoLogo ou l'équivalent
 - Les désinfectants pour les mains doivent contenir au moins 60 % d'alcool pour un contrôle efficace des virus, approuvés pour une utilisation par votre autorité sanitaire locale et être placés dans des endroits centraux pour un accès facile
 - Signalisation : sensibilisation, rappels de lavage des mains, distanciation sécuritaire, etc.
 - Planification : augmenter la fréquence de nettoyage à au moins deux fois par jour pour désinfecter les zones à contact élevé et communément partagées
 - Entretien : augmenter l'approvisionnement et l'entretien du savon, du papier toilette et des essuie-tout
 - Formation : s'assurer que le personnel de l'immeuble et de la garde des immeubles est adéquatement formé aux techniques de nettoyage et de sécurité appropriées

- b) Fournir les preuves que le protocole de nettoyage amélioré a été mis en œuvre (par exemple, nettoyage de surface à circulation élevée)
- c) Lorsque les services d'entretien sont gérés et fournis par les locataires et leurs fournisseurs de services, le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements aux locataires sur la façon de mettre en œuvre des protocoles de nettoyage améliorés

Documentation

- Protocole de nettoyage amélioré propre à l'immeuble
- Preuve que le programme a été partagé avec les locataires

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- Pendant les saisons de la grippe et les pandémies, les protocoles de nettoyage standard d'un immeuble peuvent ne pas être suffisants pour prévenir la transmission de maladies
- Mettre en œuvre des protocoles de nettoyage améliorés pendant les saisons de la grippe et les pandémies pour lutter contre les conditions non hygiéniques. Les fournisseurs de services contractuels sont tenus de suivre ces protocoles (s'il y a lieu)
- Augmenter la fréquence du nettoyage, sensibiliser les gens aux pratiques hygiéniques et à la façon dont elles préviennent la propagation des maladies, former le personnel d'entretien et assurer le suivi de la mise en œuvre des protocoles

Description

Pendant la saison de la grippe et lors d'une réponse à une pandémie, il y a un risque élevé que les surfaces fréquemment touchées abritent des bactéries et des virus.

Les surfaces fréquemment touchées, comme les poignées de porte et les boutons d'ascenseur, et les espaces communs partagés, comme les cuisines et les toilettes, peuvent abriter des bactéries et des virus pendant de longues périodes.

Il faut élaborer un calendrier d'hygiène amélioré qui identifie les surfaces fréquemment touchées (p. ex. poignées/boutons de porte, boutons d'appel d'ascenseur, mains courantes, interrupteurs d'éclairage, robinets, stations d'eau potable, équipement de cuisine, comptoirs, équipement de bureau partagé, etc.) et les zones communes partagées (p. ex., salles de conditionnement physique, salles de conférence, aires de pause, cuisines partagées, toilettes partagées, équipement de bureau partagé, halls d'entrée, couloirs, ascenseurs, escaliers, etc.).

Références

[Santé Canada – Désinfectants pour surfaces dures et désinfectants pour les mains \(COVID-19-19\)](#)
[Guide de pandémie de BOMA Canada :](#)
[Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé](#)
[Centres for Disease Control and Prevention](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 07.03.01 – La direction de l'immeuble maintient-elle un inventaire et un calendrier d'assainissement des surfaces fréquemment touchées?

Évaluation des services d'entretien

P3.1 – Produits de nettoyage et équipement utilisés

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Évaluation des services d'entretien

N° de la question

P3.1 – Produits de nettoyage et équipement utilisés

Question

Les produits et le matériel de nettoyage utilisés dans l'immeuble répondent-ils aux exigences du Programme de nettoyage écologique?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Plus de la moitié du volume total de produits de nettoyage répond aux normes de nettoyage écologique de tiers = 1 point
 - Plus de la moitié des aspirateurs utilisent la filtration HEPA = 1 point
 - Une partie du matériel de nettoyage est un système de nettoyage non chimique = 1 point
 - Une partie du matériel de nettoyage est un appareil de nettoyage UV mobile = 1 point
 - Aucun matériel de nettoyage n'est conforme = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- a. Dresser un inventaire de tous les produits et équipements de nettoyage utilisés dans l'immeuble
- b. Mener une enquête annuelle sur les produits et l'équipement utilisés afin de déterminer dans quelle mesure les exigences en matière de nettoyage écologique sont respectées
- c. Déterminer les mesures correctives abordées et planifiées (s'il n'est pas possible d'y remédier immédiatement)

Un système de nettoyage sans produits chimiques comprend des dispositifs qui utilisent de l'eau ionisée, ozonée ou électrolysée comme substitut aux produits chimiques de nettoyage.

Documentation

- Dossiers d'inspection, datés au cours de la dernière année
- Photos, reçus, etc. des produits et du matériel de nettoyage qui répondent aux exigences de nettoyage écologique

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les produits de nettoyage qui répondent aux normes de nettoyage écologique de tiers ont moins d'incidence sur l'environnement et les occupants de l'immeuble
- Des équipements de nettoyage bien entretenus et performants réduisent la consommation d'eau associée au nettoyage, prolongent la durée de vie de l'équipement et réduisent l'utilisation par un immeuble de produits de nettoyage jetables
- Effectuer un nettoyage régulier avec des équipements de nettoyage performants et des produits de nettoyage écologiques pour maintenir un environnement hygiénique et améliorer la qualité de l'air intérieur

Description

Le matériel de nettoyage bien entretenu et performant réduit la quantité d'eau et de produits de nettoyage jetables utilisés, la périodicité nécessaire de nettoyage ainsi que la propagation des contaminants dans l'air intérieur.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 07.04.01 – Du matériel de nettoyage à haute efficacité est-il utilisé dans l'immeuble?

P3.2 – Évaluation des services d’entretien et de la lutte antiparasitaire

Domaine d’intérêt

Services d’entretien et matières résiduelles

Sujet

Évaluation des services d’entretien

N° de la question

P3.2 – Évaluation des services d’entretien et de la lutte antiparasitaire

Question

Une évaluation des pratiques d’entretien de l’immeuble a-t-elle été effectuée au cours des deux dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des pratiques d’entretien gérées par le propriétaire d’immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Toutes les pratiques d’entretien gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Demander à quelqu’un qui n’est pas affilié au personnel d’entretien d’évaluer si les exigences du programme de nettoyage écologique de l’immeuble sont respectées pour répondre aux objectifs suivants :
 - Examiner les PNE des fournisseurs de services de garde et de lutte antiparasitaire et évaluer dans quelle mesure celles-ci sont mises en œuvre dans l’immeuble
 - Vérifier les produits et le matériel de nettoyage spécifiés et évaluer dans quelle mesure ils sont utilisés dans l’immeuble
 - Vérifier les pesticides appliqués au cours des deux dernières années, l’étendue des pesticides à faible risque par rapport aux pesticides conventionnels appliqués et déterminer si des changements sont nécessaires
 - Créer un inventaire des différents types d’utilisation de l’espace, visiter un échantillon représentatif de ces espaces et déterminer le niveau de propreté et de lutte antiparasitaire dans chacun
 - Résumer les constatations en indiquant les domaines à améliorer
- b) Lignes directrices sur la façon dont les domaines peuvent être améliorés

- c) Déterminer les mesures correctives abordées et planifiées (s'il n'est pas possible d'y remédier)

Dans le scénario où le locataire gère l'entretien ou la lutte antiparasitaire, répondre à la question sur la composante qui est gérée par le propriétaire d'immeuble.

Documentation

- Rapport d'évaluation de l'efficacité des services de conciergerie
- Titres de compétences de la ou des personnes qui effectuent les évaluations
- Photos, ou équivalent, démontrant les mesures correctives prises

Point principal suggéré

À l'interne (personne qui ne participe pas directement aux services de nettoyage)

Valeur

- Effectuer une évaluation par une tierce partie des pratiques d'entretien et de lutte antiparasitaire d'un immeuble pour s'assurer que les protocoles actuels d'entretien sont efficaces
- Utiliser les recommandations de professionnels qualifiés pour améliorer l'entretien et la lutte antiparasitaire de l'immeuble et améliorer la propreté de l'immeuble

Description

Une évaluation indépendante des pratiques de garde et de lutte antiparasitaire permet de s'assurer que les objectifs de propreté et de lutte antiparasitaire de l'immeuble sont atteints.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 07.02.01 – Une vérification du nettoyage écologique a-t-elle été menée chaque année dans l'immeuble?

P4. Gestion des matières résiduelles

P4.1 – Vérification des matières résiduelles plus fréquente ou plus détaillée

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

P4.1 – Vérification des matières résiduelles plus fréquente ou plus détaillée

Question

Une vérification des matières résiduelles a-t-elle été effectuée pour l'immeuble au cours de la dernière année ou a-t-elle fait l'objet d'un échantillonnage pendant plus de 24 heures?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Oui – vérification effectuée chaque année = 3 points
 - Oui – l'échantillonnage des matières résiduelles s'est déroulé sur deux ou trois jours = 1 point
 - Oui – l'échantillonnage des matières résiduelles s'est déroulé sur plus de trois jours = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) La vérification des matières résiduelles doit satisfaire aux exigences énoncées à la question P4.0a
- b) Section surlignée qui fournit la date de vérification et la durée de l'échantillonnage

Au minimum, une caractérisation des matières résiduelles devrait être effectuée tous les trois ans. Des caractérisations annuelles sont recommandées. La caractérisation est une approche scientifique visant à recueillir des données précises sur les caractéristiques des matières résiduelles, y compris leur masse, leur composition, leur flux de matières résiduelles et leurs méthodes d'élimination. Pour être crédible, la caractérisation doit être effectuée à l'aide d'une

méthodologie digne de confiance. En outre, elle devrait établir clairement les différents critères et méthodes d'évaluation, tels qu'ils sont décrits dans un protocole initial.

Documentation

- Rapport de caractérisation des matières résiduelles

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- En s'appuyant sur P4.0a – Caractérisation des matières résiduelles, effectuer des études de vérification des matières résiduelles chaque année ou sur une plus longue période d'échantillonnage pour effectuer une analyse détaillée de la production et de la gestion des matières résiduelles d'un immeuble

Description

L'amélioration des pratiques de gestion des matières résiduelles nécessite des connaissances sur la nature et la masse des matières résiduelles collectées sur place. Souvent, les données fournies par les transporteurs de matières résiduelles ne sont pas toujours basées sur des données pondérées, ce qui rend impossible une analyse fiable de la performance d'un immeuble. Une caractérisation régulière des matières résiduelles générées sur un site est donc recommandée pour obtenir une compréhension plus précise du volume de matières résiduelles générées, de la taille des différents flux de matières résiduelles et de l'endroit où les matières résiduelles sont prélevées une fois qu'elles quittent le site de l'immeuble.

Références

[Lignes directrices de la vérification des matières résiduelles de BOMA BEST](#)

[Exigences relatives à la vérification des matières résiduelles de BOMA BEST](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 13 – Des études de vérification des matières résiduelles ont-elles été réalisées pour l'immeuble au cours des trois dernières années?

P4.2 – Mesures correctives

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Vérification et mesure des matières résiduelles

N° de la question

P4.2 – Mesures correctives

Question

Y a-t-il des preuves que des mesures correctives ont été mises en œuvre dans le cadre de la vérification des matières résiduelles au cours des cinq dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Référencer le rapport de vérification des matières résiduelles et démontrer les mesures correctives prises
- b) Expliquer pourquoi les mesures recommandées n'ont pas été prises en compte, avec le plan ou le calendrier de mise en œuvre si les mesures ont été reportées en raison de contraintes de coûts

Documentation

- Récit avec des photos ou de la correspondance montrant les mesures correctives prises

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- En s'appuyant sur P4.0a – Caractérisation des matières résiduelles, améliorer la gestion des matières résiduelles d'un immeuble en mettant en œuvre les mesures correctives recommandées dans l'étude de vérification des matières résiduelles

- Une meilleure gestion des matières résiduelles peut entraîner une réduction globale des matières résiduelles générées, une augmentation des déchets détournée des sites d'enfouissement et des flux de matières résiduelles supplémentaires établis dans l'immeuble

Description

L'amélioration des pratiques de gestion des matières résiduelles nécessite des connaissances sur la nature et la masse des matières résiduelles collectées sur place. Une vérification régulière des matières résiduelles générées sur un site est donc recommandée pour obtenir une compréhension plus précise du volume de matières résiduelles générées, de la taille des différents flux de matières résiduelles et de l'endroit où les matières résiduelles sont prélevées une fois qu'elles quittent le site de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

P4.3 – Taux de détournement

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Vérification et mesure des matières résiduelles

N° de la question

P4.3 – Taux de détournement

Question

Quel est le taux de détournement le plus récent de l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points dépendant de la plage
Indiquer la plage qui représente le taux de détournement des matières résiduelles de votre immeuble :
 - 90 % et plus = 4 points
 - 75 à <90 % = 3 points
 - 60 à <75 % = 2 points
 - 40 à <60 % = 1 point
 - Inférieur à 40 % = 0 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Fournir des données annuelles sur les poids de tous les flux de matières résiduelles recueillies. Certains flux auront des poids fournis par les transporteurs, tandis que d'autres devront être approximés en utilisant le nombre de ramassages (calendriers), le volume des bacs (verges cubes) et les données de niveau de remplissage si elles sont disponibles.
- b) Le taux de réacheminement doit être établi sur une période 12 mois de données. Les données ne peuvent pas être datées plus que trois (3) ans.
- c) S'il est disponible, inclure les poids des bacs gérés par les locataires. Indiquer si les poids sont approximatifs ou réels
- d) Calculer le réacheminement des matières résiduelles comme suit : $[A/(A+B)] \times 100$
A = Poids annuel de toutes les matières actuellement détournées de l'élimination

B = Poids annuel de toutes les matières résiduelles envoyées au circuit d'élimination (c.-à-d. les sites d'enfouissement, l'incinération et la valorisation énergétique)

e) Les poids annuels doivent être exprimés en tonnes métriques ou en kilos.

Si les vérifications des matières résiduelles n'ont pas été effectuées pendant la COVID-19, référencer la dernière vérification des matières résiduelles qui a été effectuée avant la COVID-19.

Le calcul d'un nombre de détournements annuels à partir de données de ramassage annuelles est considéré comme la méthode préférée par rapport au nombre de détournements des matières résiduelles. Lorsque des poids sont fournis par des transporteurs, ceux-ci peuvent être soumis et indiqués comme des poids réels. Lorsque le nombre de trajets et la taille des bacs par flux sont disponibles uniquement, ceux-ci seront convertis en poids en utilisant les densités de l'EPA et en supposant des bacs pleins (à moins que des données fiables sur le niveau de remplissage puissent être fournies).

Pour la densité des matériaux, l'EPA fournit des densités standard pour chaque type de matériau, ce qui est la norme la plus élevée actuelle de l'industrie : <https://www.epa.gov/smm/volume-weight-conversion-factors-solid-waste> pour convertir le volume en poids

Documentation

Si l'information n'est pas contenue dans la vérification matières résiduelles, fournir :

- Tableau montrant (au moins) les 2 dernières années de données sur les matières résiduelles de l'immeuble entier
- Méthode de calcul utilisée pour déterminer la moyenne sur 12 mois
- Description de l'approche, du poids des matières résiduelles par rapport au volume, des facteurs de conversion appliqués, etc.

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Un taux de réacheminement est le pourcentage du total des matières résiduelles produites dans un immeuble qui est détourné des sites d'enfouissement par le recyclage, le compostage et la réutilisation. Plus le taux de réacheminement est élevé, moins il y a de déchets envoyés aux sites d'enfouissement
- Les taux de réacheminement peuvent être améliorés en établissant des flux de matières résiduelles supplémentaires pour la collecte à l'immeuble, en mettant en œuvre des mesures correctives et en améliorant les pratiques de recyclage

Description

L'amélioration des pratiques de gestion des matières résiduelles nécessite des connaissances sur la nature et la masse des matières résiduelles collectées sur place. Souvent, les données fournies par les transporteurs de matières résiduelles ne sont pas toujours basées sur des données pondérées, ce qui rend impossible une analyse fiable de la performance d'un immeuble. Une

caractérisation régulière des matières résiduelles générées sur un site est donc recommandée pour obtenir une compréhension plus précise du volume de matières résiduelles générées, de la taille des différents flux de matières résiduelles et de l'endroit où les matières résiduelles sont prélevées une fois qu'elles quittent le site de l'immeuble.

Références

[GRESB : Voir l'annexe 7 sur la méthodologie d'estimation](#)

Voir également la [récente mise à jour de l'Annexe 7 de GRESB](#) qui stipule que les niveaux de remplissage des capteurs peuvent être utilisés, ou que le bac peut être supposé à être à 100 % si les niveaux de remplissage ne sont pas connus (page 21)

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.02.01 – Quel est le taux de détournement de réduction, de réutilisation et de recyclage (3R) de l'immeuble?

Question 08.02.02 – Quel est le taux de capture de l'immeuble?

P5. Vérification et mesure des matières résiduelles

P5.1a – Plan de travail

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Vérification et mesure des matières résiduelles

N° de la question

P5.1a – Plan de travail

Question

Un Plan de réduction des matières résiduelles est-il en place dans l'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Référencer la vérification des matières résiduelles et élaborer ce qui suit :

- Élaborer un plan de travail sur la réduction des matières résiduelles propre à l'immeuble qui couvre les éléments suivants :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Procédures normalisées d'exploitation (PNE) pour la collecte des matières résiduelles
 - Identifier les flux de matières résiduelles générées dans l'immeuble, couvrant les éléments suivants :
 - Matières recyclables, telles que le papier (papier déchiqueté général, mixte et confidentiel), les boîtes de conserve en métal, le verre, les plastiques (rigides ou mous), le carton, etc.
 - Les aliments et les produits biologiques, comme les déchets alimentaires, les dosettes de café, la graisse et l'huile de cuisson, les contenants, les couverts, etc.

- Déchets électroniques, piles, cartouches d'imprimante, etc.
 - Déchets (ou ordures)
 - Construction et rénovation (palettes, ampoules, etc.)
 - Meubles, équipement
 - Divers
 - Traitement des matières résiduelles contaminées
 - Matières résiduelles dangereuses
 - Déchets gérés par les locataires
- b) Décrire la stratégie d'élimination des matières résiduelles de chaque flux, par exemple :
- Identifier les différents flux de matières résiduelles collectés dans l'immeuble (au moins deux flux (recyclage des matières résiduelles, des matières résiduelles ou du papier)
 - Comment les matières résiduelles sont recueillies dans l'immeuble et le site (décrire les stratégies de séparation à la source sur place)
 - Qui recueille chacun des flux de matières résiduelles actuels de l'immeuble et du site
 - [Facultatif] Déterminer s'il y a des flux de matières résiduelles qui représentent 15 % du flux total de matières résiduelles (tel que mesuré dans l'échantillon de vérification des matières résiduelles) et si la collecte séparée n'est pas encore mise en place à l'immeuble
 - Destination de transport des matières résiduelles
 - Fréquence de la collecte
 - Résultats et recommandations de la plus récente évaluation des matières résiduelles
 - Aperçu clair du plan de réduction des matières résiduelles pour les 12 à 24 prochains mois
 - Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois

Ce plan de travail intègre de nombreux autres secteurs de la section des matières résiduelles du questionnaire BOMA BEST dans un plan unifié, et sera utilisé pour vérifier et recouper d'autres allégations.

Documentation

- Plan de travail pour la réduction des matières résiduelles
- Preuve que le programme a été partagé avec les locataires

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Établir un plan de travail de réduction des matières résiduelles pour établir des objectifs de réduction de matières résiduelles, mettre en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles et réduire la production de matières résiduelles dans un immeuble

- Inclure les procédures normalisées d'exploitation actuelles pour la collecte des matières résiduelles et les flux de matières résiduelles collectés à l'immeuble dans le plan de travail de réduction des matières résiduelles
- Mettre en œuvre des flux de matières résiduelles supplémentaires et des stratégies de réduction des matières résiduelles pour réduire la quantité de matières résiduelles de l'immeuble envoyés à un site d'enfouissement

Questions liées :

P5.2a – Stratégies de gestion des matières résiduelles : Mettre en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles

Description

La stratégie de tri à la source facilite le tri des matières résiduelles au point de production pour séparer les matières à recycler de celles destinées aux sites d'enfouissement.

Références

[Certifié 3R](#)

Question BB 3.0 adaptée

Meilleure pratique 12 – Un programme de tri à la source est-il en place dans l'immeuble?

Meilleure pratique 14 – Un plan de réduction des matières résiduelles est-il en place dans l'immeuble?

P5.1b – Stratégies de réacheminement des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Gestion des matières résiduelles

N° de la question

P5.1b – Stratégies de réacheminement des matières résiduelles

Question

Des initiatives suivantes de réacheminement des matières résiduelles sont-elles en place à l'immeuble?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble industriel léger, commerce de détail ouvert
Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le locataire

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Communication électronique = 1 point
 - Réacheminement des déchets alimentaires = 1 point
 - Autre
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par un locataire : Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Démontrer que les initiatives de réacheminement des matières résiduelles ont été mises en œuvre dans le bâtiment. Les mesures de réduction des matières résiduelles peuvent comprendre, mais sans s'y limiter :
 - les initiatives de communication électronique qui se traduisent par une réduction de la consommation de papier.
 - la réduction des déchets alimentaires ou des programmes de détournement dans les cafétérias, les restaurants ou les café-restaurant sur site.

Documentation

- Photos ou preuves de la mise en œuvre du programme

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de stratégies de gestion des matières résiduelles peut améliorer les taux de réacheminement d'un immeuble et améliorer les procédures de collecte des matières résiduelles
- Améliorer la gestion des matières résiduelles de l'immeuble en mettant en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles qui mettent l'accent sur le détournement des matières résiduelles des sites d'enfouissement

Description

Les initiatives de réduction des matières résiduelles favorisent la participation du personnel et des locataires dans les activités de réacheminement des matières résiduelles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.03.01 – Des initiatives suivantes de réacheminement de matières résiduelles sont-elles en place à l'immeuble?

P5.2a – Stratégies de gestion des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Vérification et mesure des matières résiduelles

N° de la question

P5.2a – Stratégies de gestion des matières résiduelles

Question

Un programme est-il en place dans l'immeuble pour le recyclage, l'évitement des déchets, la réutilisation ou le don?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble industriel léger, commerce de détail ouvert

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - (S'il y a lieu) Mise en place d'une nouvelle collecte des flux de matières résiduelles (c.-à-d. >15 % indiquée à la question P4.1a) = 1 point
 - Initiatives sans papier = 1 point
 - Déchets électroniques et batteries = 1 point
 - Distributeurs en vrac = 1 point
 - Stations de remplissage d'eau (dans les espaces gérés par le propriétaire d'immeuble) = 1 point
 - Don de déchets alimentaires (dans les espaces gérés par le propriétaire d'immeuble) = 1 point
 - Réutilisation communautaire des partenariats avec des organismes de bienfaisance pour des produits, comme des meubles et des ordinateurs = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Indiquer tous les programmes de réduction, de réutilisation et de don mis en œuvre dans l'immeuble
- b) (S'il y a lieu) Mettre en place une collecte séparée des flux de matières résiduelles qui représentent plus de 15 % du flux total de matières résiduelles (tel que mesuré dans

l'échantillon de vérification des matières résiduelles), où la collecte séparée n'a pas été établie auparavant

- c) Recueillir de la documentation pour démontrer que ces initiatives sont en place, notamment :
- Partenariats de programmes de dons
 - Ramassages confirmés auprès d'organismes de bienfaisance ou d'organisations
 - Lancement de campagnes de réduction et d'évitement (p. ex. sans papier)
 - Approvisionnement en articles qui favorisent l'utilisation en vrac (p. ex., distributeurs de savon)

La réduction peut être difficile à mesurer. Évaluer si les matières résiduelles auraient été produites dans l'immeuble si l'initiative n'avait pas été mise en place.

Vérifier si le calendrier de service est approprié compte tenu de la proportion du flux. Par exemple : un immeuble avec des établissements de restauration aurait besoin d'un programme de produits organiques qui est ramassé plus souvent qu'aux deux semaines.

S'assurer que les flux sont mis en place dans des endroits qui maximiseront le succès du programme.

Les initiatives qui ne sont pas couvertes ici peuvent être incluses sous Innovation.

Documentation

- Courriels, notes de service, ententes de service, photos ou toute autre preuve démontrant que les exigences sont respectées

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de stratégies de gestion des matières résiduelles peut réduire la production globale de matières résiduelles d'un immeuble, améliorer les taux de réacheminement d'un immeuble et améliorer les procédures de collecte des matières résiduelles
- Améliorer la gestion des matières résiduelles dans l'immeuble en mettant en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles qui mettent l'accent sur l'élimination ou la réduction des matières résiduelles

Description

Les programmes qui réduisent la production de matières résiduelles et de recyclage et réutilisent les produits au lieu de les mettre dans le flux de matières résiduelles sont un élément important d'une stratégie de réduction des matières résiduelles. Une transition vers une économie circulaire doit aller au-delà du recyclage et promouvoir la réutilisation des matériaux existants, ou l'élimination de leur production en premier lieu. La fabrication d'un nouveau produit émet des gaz à

effet de serre qui contribuent au changement climatique et nécessite beaucoup de matériaux et d'énergie; les matières premières doivent être extraites de la terre et le produit doit être fabriqué puis transporté partout où il sera vendu. Par conséquent, la réduction et la réutilisation sont les moyens les plus efficaces d'économiser les ressources naturelles, de protéger l'environnement et d'économiser de l'argent. » (Source : <https://www.epa.gov/recycle/reducing-and-reusing-basics>)

Références

[Économie circulaire](#)

[The Waste Hierarchy](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.03.01 – Des initiatives suivantes de réacheminement des déchets sont-elles en place à l'immeuble?

Question 08.03.02 – Le programme de recyclage a-t-il été élargi pour inclure l'une des matières résiduelles suivantes?

Question 08.03.03 – Des initiatives de réutilisation sont-elles en place dans l'immeuble, et qui ont le potentiel d'entraîner moins de déchets?

P5.2b – Stratégies supplémentaires de gestion des matières résiduelles

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Services d'entretien et matières résiduelles

N° de la question

P5.2b – Stratégies supplémentaires de gestion des matières résiduelles

Question

Un programme est-il en place dans l'immeuble pour le recyclage, l'évitement des matières résiduelles, la réutilisation ou le don des flux de matières résiduelles suivants?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, immeuble de soins de santé, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble industriel léger, commerce de détail ouvert

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Ballasts, tubes fluorescents, CFL et lampes contenant du mercure = 1 point
 - Matières résiduelles biologiques pour le compostage 1 point
 - Graisse/huile de cuisson = 1 point
 - Autres matières résiduelles = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Indiquer tous les programmes de réduction, de réutilisation et de don mis en œuvre dans l'immeuble
- b) Recueillir de la documentation pour démontrer que ces initiatives sont en place, notamment :
 - Partenariats de programmes de dons
 - Ramassages confirmés auprès d'organismes de bienfaisance ou d'organisations
 - Lancement de campagnes de réduction/évitement

Documentation

- Courriels, notes de service, ententes de service, photos ou toute autre preuve démontrant que les exigences sont respectées

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de stratégies de gestion des matières résiduelles peut réduire la production globale de matières résiduelles d'un immeuble, améliorer les taux de réacheminement d'un immeuble et améliorer les procédures de collecte des matières résiduelles
- Améliorer la gestion des déchets de l'immeuble en mettant en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles qui mettent l'accent sur l'évitement des matières résiduelles et le réacheminement des déchets par le recyclage, la réutilisation et les dons

Description

En plus de la liste typique des matériaux désignés pour le tri à la source que la plupart des régions acceptent pour le recyclage (papier, contenants, carton) ou pour le compostage (déchets alimentaires), de nombreuses organisations étendent leurs programmes de collecte pour inclure d'autres matériaux réutilisables et recyclables (s'il existe un marché final).

Les programmes qui réduisent la production de matières résiduelles et de recyclage et réutilisent les produits au lieu de les mettre dans le flux de matières résiduelles sont un élément important d'une stratégie de réduction des matières résiduelles. Une transition vers une économie circulaire doit aller au-delà du recyclage et promouvoir la réutilisation des matériaux existants, ou l'élimination de leur production en premier lieu. La fabrication d'un nouveau produit émet des gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique et nécessite beaucoup de matériaux et d'énergie; les matières premières doivent être extraites de la terre et le produit doit être fabriqué puis transporté partout où il sera vendu. Par conséquent, la réduction et la réutilisation sont les moyens les plus efficaces d'économiser les ressources naturelles, de protéger l'environnement et d'économiser de l'argent. (Source : <https://www.epa.gov/recycle/reducing-and-reusing-basics>)

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.03.02 – Le programme de recyclage a-t-il été élargi pour inclure l'une des matières résiduelles suivantes?

P5.2c – Stratégies supplémentaires de gestion des matières résiduelles (IRLM)

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Gestion des matières résiduelles

N° de la question

P5.2c – Stratégies de gestion des matières résiduelles

Applicabilité

Immeuble résidentiel à logements multiples

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Question

Un programme est-il en place dans l'immeuble pour le recyclage, l'évitement des matières résiduelles, la réutilisation ou le don des flux de matières résiduelles suivants?

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - (S'il y a lieu) Mise en place d'une nouvelle collecte des flux de matières résiduelles (c.-à-d. >15 % indiquée à la question P4.1a) = 1 point
 - Don de déchets alimentaires = 1 point
 - Réutilisation communautaire des partenariats avec des organismes de bienfaisance pour des produits, comme des meubles et des ordinateurs = 1 point
 - Collecte de vêtements pour le don de textiles = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Indiquer tous les programmes de réduction, de réutilisation et de don mis en œuvre dans l'immeuble
- b) (S'il y a lieu) Mettre en place une collecte séparée des flux de matières résiduelles qui représentent plus de 15 % du flux total de matières résiduelles (tel que mesuré dans l'échantillon de vérification des matières résiduelles), où la collecte séparée n'a pas été établie auparavant
- c) Recueillir de la documentation pour démontrer que ces initiatives sont en place, notamment :
 - Partenariats de programmes de dons
 - Ramassages confirmés auprès d'organismes de bienfaisance ou d'organisations
 - Lancement de campagnes de réduction et d'évitement (p. ex. sans papier)
 - Approvisionnement en articles qui favorisent l'utilisation en vrac (p. ex., distributeurs de savon)

- La réduction peut être difficile à mesurer. Évaluer si les matières résiduelles auraient été produites dans l'immeuble si l'initiative n'avait pas été mise en place
- Vérifiez si le calendrier de service est approprié compte tenu de la proportion du flux. Par exemple : un immeuble avec des établissements de restauration aurait besoin d'un programme de produits organiques qui est ramassé plus souvent qu'aux deux semaines.
- S'assurer que les flux sont mis en place dans des endroits qui maximiseront le succès du programme
- Les initiatives qui ne sont pas couvertes ici peuvent être incluses sous Innovation

Documentation

- Courriels, notes de service, ententes de service, photos ou toute autre preuve démontrant que les exigences sont respectées

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La mise en œuvre de stratégies de gestion des matières résiduelles peut réduire la production globale de matières résiduelles d'un immeuble, améliorer les taux de réacheminement d'un immeuble et améliorer les procédures de collecte des matières résiduelles
- Améliorer la gestion des matières résiduelles dans le cadre du projet en mettant en œuvre des stratégies de gestion des matières résiduelles qui mettent l'accent sur l'évitement des matières résiduelles, l'établissement de nouveaux flux de matières résiduelles et le réacheminement de matières résiduelles par le recyclage, la réutilisation et le don

Description

Les programmes qui réduisent la production de matières résiduelles et de recyclage et réutilisent les produits au lieu de les mettre dans le flux de matières résiduelles sont un élément important d'une stratégie de réduction des matières résiduelles. Une transition vers une économie circulaire doit aller au-delà du recyclage et promouvoir la réutilisation des matériaux existants, ou l'élimination de leur production en premier lieu. La fabrication d'un nouveau produit émet des gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique et nécessite beaucoup de matériaux et d'énergie; les matières premières doivent être extraites de la terre et le produit doit être fabriqué puis transporté partout où il sera vendu. Par conséquent, la réduction et la réutilisation sont les moyens les plus efficaces d'économiser les ressources naturelles, de protéger l'environnement et d'économiser de l'argent. (Source : <https://www.epa.gov/recycle/reducing-and-reusing-basics>)

Références

[Économie circulaire](#)
[The Waste Hierarchy](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.03.01 – Des initiatives suivantes de réacheminement des déchets sont-elles en place à l'immeuble?

Question 08.03.02 – Le programme de recyclage a-t-il été élargi pour inclure l'une des matières résiduelles suivantes?

Question 08.03.03 – Des initiatives de réutilisation sont-elles en place dans l'immeuble, et qui ont le potentiel d'entraîner moins de déchets?

P5.3 – Dimensionnement des bacs

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Vérification et mesure des matières résiduelles

N° de la question

P5.3 – Dimensionnement des bacs

Question

Y a-t-il des preuves de la bonne taille des bacs à mesure que des programmes de recyclage et de réutilisation sont établis et que des gains d'efficacité sont nécessaires avec les volumes changeants d'un flux de matières résiduelles à l'autre?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Évaluations visuelles régulières = 1 point
 - Capteurs installés = 2 points
 - Mesures correctives mises en œuvre = 2 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) Preuves de l'existence d'un système de surveillance des niveaux de plénitude, soit par le biais d'inspections visuelles régulières, soit par la technologie des capteurs
- b) Démontrer les mesures correctives prises pour ajuster les horaires et (ou) la taille des bacs

La technologie IdO (Internet des objets) est plus précise et offre plus d'avantages (tels que l'identification de la contamination dans les bacs et les lignes de tendance des données), mais pourrait être considérée comme exclusive. Des évaluations visuelles sur place pour s'assurer que la bonne taille de bacs se verront également attribuer des points

Documentation

- Photos des niveaux de remplissage des bacs à partir d'une évaluation visuelle ou de capteurs

- Correspondance concernant l'horaire des bacs ou les ajustements de la taille des bacs

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Pour une collecte efficace des matières résiduelles, les bacs devraient être dimensionnés de manière appropriée pour refléter la production de chaque flux de matières résiduelles dans l'immeuble
- Si les bacs sont trop petits, des collectes de matières résiduelles plus fréquentes seront nécessaires, ce qui entraînera des coûts opérationnels inutiles et des émissions de gaz à effet de serre. Si les bacs sont trop grands, ils prennent plus de place dans l'immeuble que nécessaire
- Inspecter régulièrement les niveaux de remplissage des bacs ou mettre en place des capteurs dans les bacs pour surveiller les niveaux de remplissage afin de s'assurer que les bacs sont de taille appropriée
- Prendre des mesures correctives si les bacs sont jugés trop grands ou trop petits pour améliorer les pratiques de collecte des matières résiduelles

Description

L'optimisation des horaires de service peut se produire à l'aide de capteurs de poubelle (technologie IdO) ou en surveillant sur place les niveaux de remplissage les jours précédant le ramassage et en effectuant des ajustements en fonction de ces évaluations visuelles. Les réductions de dioxyde de carbone (CO₂) se produisent lors de l'élimination des déplacements inutiles de camions vers les sites, et les programmes sont mieux utilisés lorsque les calendriers reflètent les volumes projetés corrects. L'objectif est de réduire les matières résiduelles et le nombre de ramassages de matières résiduelles nécessaires.

Références

[Smart waste management solutions deliver reduction in CO₂ emissions caused by the waste collection process](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

P6. Rénovations et construction

P6.1 – Gestion des matières résiduelles dans la construction

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Rénovations et construction

N° de la question

P6.1 – Gestion des matières résiduelles dans la construction

Question

Un programme de gestion des débris de construction est-il en place pour minimiser les impacts des matières résiduelles pendant la rénovation et la construction?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Élaborer et mettre en œuvre un programme de gestion des débris de construction qui couvre :
 - Parties responsables, y compris les besoins en matière de formation de l'équipe de l'immeuble
 - Planifier le tri des matières jetées dans les bacs correspondants pour la séparation, la réutilisation et le recyclage et le transport hors site par un transporteur vérifié
 - Détails sur la façon dont les débris de construction sont traités, la façon dont les matières résiduelles sont suivis et les volumes détournés/d'ordures signalés
- b) Le programme doit être signé par le gestionnaire de l'immeuble et daté des 12 derniers mois
- c) Lorsque les services de construction sont gérés et fournis par les locataires et leurs fournisseurs de services, le propriétaire d'immeuble doit fournir des renseignements aux locataires sur la façon de mettre en œuvre un programme de gestion des débris de construction

Ce programme de gestion des débris de construction est requis que le propriétaire d'immeuble ait ou non le contrôle de l'espace des locataires, car le programme devrait être utilisé si le propriétaire d'immeuble doit rénover l'espace pendant le changement de locataire.

Documentation

- Programme gestion des débris de construction propre à l'immeuble

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les activités de construction, de démolition et de rénovation peuvent produire de grandes quantités de matières résiduelles. Certaines matières résiduelles ne peuvent pas être collectées et gérées correctement avec les déchets opérationnels de l'immeuble
- Élaborer un programme de gestion des débris de construction qui sera partagé avec les entrepreneurs pour s'assurer que les stratégies appropriées de gestion des matières résiduelles sont suivies à l'immeuble pendant les activités de construction et de rénovation
- Mettre en œuvre des stratégies de gestion des débris propres à la construction, afin de réduire la production globale de débris de construction dans le cadre du projet et de détourner les débris des sites d'enfouissement vers des installations finales appropriées

Questions liées :

P6.2 – Contrôle des matières résiduelles dans les spécifications de construction : Inclure le plan de contrôle de la gestion des matières résiduelles dans les spécifications de construction

P6.3 – Gestion des matières résiduelles dans la construction de locataires : Créer un plan de contrôle de la gestion des matières résiduelles pour la construction du locataire

Description

Les projets de rénovation, de construction et de démolition créent beaucoup de matières résiduelles (environ 30 % de l'élimination du Canada) et doivent être gérés efficacement afin de minimiser les effets négatifs sur l'environnement.

Ces matériaux sont en grande partie inertes, très lourds et peuvent poser des défis uniques de séparation à la source, car la plupart des matériaux sont combinés et difficiles à recycler. Cela est d'autant plus compliqué que les gestionnaires de projet pour les projets de C et D travaillent dans un ministère distinct et que la collaboration interministérielle est minime.

Sans une communication et une planification efficaces à partir des étapes initiales de la conception du projet, la minimisation et le détournement des matières résiduelles sont presque impossibles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 08.01.02 – Un programme est-il en place dans l'immeuble pour minimiser la construction, la rénovation et les déchets de démolition qui sont envoyés aux sites d'enfouissement?

P6.2 – Contrôle des matières résiduelles dans les spécifications de construction

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Rénovations et construction

N° de la question

P6.2 – Contrôle des matières résiduelles dans les spécifications de construction

Question

Les contrôles des débris de construction sont-ils inclus dans les spécifications des projets de rénovation ou de construction du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – Une partie ou la totalité des matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Inclus dans les spécifications = 1 point
 - Il existe des preuves de la mise en œuvre = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le locataire = 0/0

Maximum de 2 points

Exigences

Avant la construction :

- a) Élaborer des spécifications de conception et de construction pour tous les projets de rénovation ou de construction dirigés par le propriétaire d'immeuble qui sont prévus dans l'immeuble
- b) S'assurer que tous les éléments couverts dans le programme de gestion des débris de construction propre à l'immeuble sont couverts dans les spécifications de conception et de construction
- c) Inclure une directive dans les spécifications qui oblige l'entrepreneur à suivre le programme de gestion des débris de construction pendant la construction

Pendant et après la construction :

- a) Identifier les projets de construction pour mettre en œuvre le programme de gestion des débris de construction
- b) Rassembler les spécifications de ces projets et mettre en évidence les sections détaillant les mesures de contrôle des débris de construction à suivre
- c) Effectuer des inspections régulières et documenter où et comment la gestion des débris de construction sont suivies
- d) Tenir un dossier des inspections et suivre la mise en œuvre des activités de tri des matières résiduelles pendant toute la durée du projet de construction

Documentation

- Section des spécifications de construction détaillant les mesures de contrôle des matières résiduelles
- Section des spécifications de construction détaillant l'engagement de l'entrepreneur
- Photos, bordereaux ou rapports d'inspection démontrant la mise en œuvre du programme

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Les activités de construction, de démolition et de rénovation peuvent produire de grandes quantités de matières résiduelles. Certaines matières résiduelles ne peuvent pas être collectés et gérés correctement avec les déchets opérationnels de l'immeuble
- En s'appuyant sur P6.1 – Gestion des matières résiduelles dans la construction, inclure le plan de gestion des débris de construction de l'immeuble dans les spécifications de construction pour gérer les effets négatifs sur la QAI découlant des activités de construction
- Des points supplémentaires seront attribués aux immeubles qui fournissent une preuve de la mise en œuvre de stratégies de contrôle de la QAI pendant la construction

Description

Les projets de rénovation, de construction et de démolition créent beaucoup de matières résiduelles (environ 30 % de l'élimination du Canada) et doivent être gérés efficacement afin de minimiser les effets négatifs sur l'environnement.

Ces matériaux sont en grande partie inertes, très lourds et peuvent poser des défis uniques de séparation à la source, car la plupart des matériaux sont combinés et difficiles à recycler. Cela est d'autant plus compliqué que les gestionnaires de projet pour les projets de C et D travaillent dans un ministère distinct et que la collaboration interministérielle est minime.

Sans une communication et une planification efficaces à partir des étapes initiales de la conception du projet, la minimisation et le détournement des matières résiduelles sont presque impossibles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

P6.3 – Gestion des matières résiduelles dans la construction de locataires

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Rénovations et construction

N° de la question

P6.3 – Gestion des matières résiduelles dans la construction de locataires

Question

Les contrôles des débris de construction sont-ils inclus dans les spécifications des projets de rénovation ou de construction du locataire?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par des locataires – Matières résiduelles gérées par le locataire

Réponse et pointage

- Oui = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble **OU** Immeuble occupé par des locataires : Matières résiduelles gérées par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 1 point

Exigences

- a) Élaborer des manuels de construction pour les locataires pour tous les projets de rénovation ou de construction dirigés par des locataires qui sont prévus dans l'immeuble
- b) Partager le programme de gestion des débris de construction propre à l'immeuble avec les locataires pour l'inclure dans leurs spécifications de conception et de construction

Documentation

- Section du manuel de construction des locataires détaillant les mesures de gestion des débris de construction

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Les activités de construction, de démolition et de rénovation peuvent produire de grandes quantités de matières résiduelles. Certaines matières résiduelles ne peuvent pas être collectées et gérées correctement avec les déchets opérationnels de l'immeuble

- Lorsque les locataires effectuent des activités de construction et de rénovation, les propriétaires et les gestionnaires d'immeuble peuvent avoir un contrôle limité sur le projet de rénovation ou de construction. Il est important que les équipes de gestion de l'immeuble partagent leur programme de gestion des débris de construction afin que les locataires suivent également les procédures appropriées de gestion des matières résiduelles
- En s'appuyant sur P6.1 – Gestion des matières résiduelles dans la construction, élaborer un manuel de construction pour les locataires afin de leur donner des lignes directrices sur la gestion des débris de construction afin de s'assurer que les activités des locataires n'ont pas d'incidence sur le reste de l'immeuble

Description

Les projets de rénovation, de construction et de démolition créent beaucoup de matières résiduelles (environ 30 % de l'élimination du Canada) et doivent être gérés efficacement afin de minimiser les effets négatifs sur l'environnement.

Ces matériaux sont en grande partie inertes, très lourds et peuvent poser des défis uniques de séparation à la source, car la plupart des matériaux sont combinés et difficiles à recycler. Cela est d'autant plus compliqué que les gestionnaires de projet pour les projets de C et D travaillent dans un ministère distinct et que la collaboration interministérielle est minime.

Sans une communication et une planification efficaces à partir des étapes initiales de la conception du projet, la minimisation et le détournement des matières résiduelles sont presque impossibles.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Formation et innovation

P7.1 – Formation en services d’entretien et matières résiduelles

Domaine d’intérêt

Services d’entretien et matières résiduelles

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

P7.1 – Formation en services d’entretien et matières résiduelles

Question

L’équipe d’exploitation et de gestion de l’immeuble a-t-elle reçu une formation sur l’entretien et les matières résiduelles au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Achat = 1 point
 - F et E et évaluation de l’entretien = 1 point
 - Gestion, vérification et mesure des matières résiduelles = 1 point
 - Matières résiduelles dans les rénovations et la construction = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des fonctionnaires auxquels s’appliqueraient les compétences visées par ces sujets
- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d’achèvement, un registre de présence

Documentation

- Nom du membre de l’équipe d’E et E de l’immeuble qui a reçu la formation
- Plan de cours
- Certificat de formation ou registre des présences

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Former le personnel de l'exploitation et de la gestion sur l'approvisionnement, l'évaluation de l'entretien, la gestion des matières résiduelles et l'évaluation des matières résiduelles afin que le personnel gère plus efficacement les activités d'entretien et de gestion des déchets dans l'immeuble

Description

Pour que le personnel d'entretien de l'immeuble gère efficacement le service d'entretien et les matières résiduelles, une formation devrait être fournie qui aborde les sujets des activités d'entretien et de l'exploitation, de l'évaluation de l'entretien, de la gestion des matières résiduelles, de la vérification et de la mesure des matières résiduelles et des rénovations et de la construction.

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles non seulement profite au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

P7.2 – Innovation en matière d’entretien et de matières résiduelles

Domaine d’intérêt

Services d’entretien et matières résiduelles

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

P7.2 – Innovation en matière d’entretien et de matières résiduelles

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l’immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Preuve de la mise en œuvre des pratiques d’approvisionnement (p. ex. l’application des principes du commerce équitable, de l’économie sociale ou de l’économie circulaire) = 1 point
 - Preuve de réduction des matières résiduelles (non due à la réduction de l’occupation liée à la COVID-19) = 1 point
 - Preuves de l’évitement des matières résiduelles (p. ex. plastiques à usage unique, événement zéro déchet organisé, considérations d’énergie intrinsèque appliquées) = 1 point
 - Initiative d’approvisionnement en aliments en place qui précise l’achat d’aliments durables pour les aliments préparés sur place (p. ex. cafétéria, restauration de repas pour les patients, etc.) = 1 point
 - Initiatives conjointes entre le propriétaire d’immeuble et les locataires en matière d’entretien ou de matières résiduelles mises en œuvre = 1 point
 - Autre (p. ex., certification TRUE ou équivalente obtenue) = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d’innovation = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l’immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus

- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré les pratiques d’approvisionnement, d’entretien et de gestion des matières résiduelles de l’immeuble pour qu’il soit considéré comme innovant

Les processus ou technologies novateurs n’ont pas besoin d’être préapprouvés et seront évalués dans le cadre du processus de vérification.

Documentation

- Récit d’une technologie ou d’un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d’un tiers

Valeur

- La question sur l’innovation dans les services d’entretien et les matières résiduelles récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences décrites dans d’autres questions sur les services d’entretien et les matières résiduelles
- Les immeubles sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour améliorer les services d’entretien et la gestion des matières résiduelles dans l’immeuble

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l’évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d’immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d’innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

P8. Engagement

P8.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Domaine d'intérêt

Services d'entretien et matières résiduelles

Sujet

Engagement

N° de la question

P8.1 – Harmoniser les initiatives de mobilisation avec les locataires

Question

Y a-t-il des approches de gestion de la garde et des matières résiduelles des locataires qui s'harmonisent avec celles du propriétaire d'immeuble?

Applicabilité

Immeuble de bureaux, centre commercial intérieur, immeuble universel, immeuble industriel léger, commerce de détail ouvert

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionnez toutes les rubriques alignées :
 - Services d'entretien et d'exploitation = 1 point
 - Évaluation des services d'entretien = 1 point
 - Gestion des matières résiduelles = 1 point
 - Vérification et mesure des matières résiduelles = 1 point
 - Matières résiduelles dans les rénovations et la construction = 1 point
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

- a) S'engager avec les locataires pour comprendre leurs objectifs d'entretien et de matières résiduelles, dans les sujets précis énumérés, et comment leurs objectifs peuvent s'aligner sur les objectifs d'entretien et de gestion des matières résiduelles de la direction de l'immeuble
- b) Fournir un échantillon de commentaires ou de communications reçus des locataires qui démontrent où l'harmonisation existe dans des sujets spécifiques couverts dans le plan d'entretien et de gestion des matières résiduelles

Dans les immeubles où les locataires gèrent la majorité des services d'entretien et de gestion des matières résiduelles, le propriétaire d'immeuble peut communiquer avec le ou les locataires pour

collaborer et partager l'information et les leçons apprises afin d'améliorer le rendement de l'ensemble de l'immeuble dans ces domaines.

Documentation

- Récit qui décrit où les objectifs de garde et de matières résiduelles du propriétaire d'immeuble et du locataire s'alignent
- Exemple de commentaires ou de communications pertinents reçus des locataires

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- Comme les locataires sont souvent responsables du maintien des pratiques d'entretien et de gestion des matières résiduelles dans leurs espaces, ils jouent un rôle crucial dans l'amélioration de l'entretien et des de la gestion des matières résiduelles dans un immeuble
- Collaborer avec les locataires pour discuter des objectifs de réduction des matières résiduelles et des pratiques d'entretien et de gestion des matières résiduelles et les harmoniser, et pour cerner les possibilités de collaboration

Description

L'engagement passif par l'entremise de la communication est une première étape importante. De plus, la capacité de recueillir des données sur les services publics des locataires devient de plus en plus importante dans le cadre des rapports et de la divulgation. Les efforts de mobilisation active comprennent des activités de sensibilisation directes, comme travailler avec les locataires pour recueillir des données sur les services publics contrôlés par les locataires, exiger des baux écologiques pour les nouveaux locataires ou des renouvellements qui traitent des initiatives de développement durable.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

Résilience et site

R0. Pratiques de base de référence

R2.0 – Dangers climatiques passés

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Pratiques de base de référence

N° de la question

R2.0 – Dangers climatiques passés

Question

Quels dangers climatiques et événements météorologiques extrêmes le site a-t-il connus au cours des 10 dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

Oui – il s'agit d'une exigence de base

Exigences

- a) Remplir le [formulaire BOMA BEST R2.0](#) qui couvre :
- b) Les dangers et événements climatiques à fort impact qui ont été vécus ou considérés comme posant un risque sur la propriété et (ou) dans la région au cours des dix dernières années en remplissant le modèle fourni
 - o Fournir des détails sur la façon dont les dangers pertinents ont affecté les occupants, les principaux systèmes et composants de l'immeuble
 - o Si l'information n'est pas disponible avant dix ans ou pour le danger, expliquez pourquoi

OU

- c) Effectuer un rapport sur les risques ou la résilience liés aux changements climatiques propres à l'immeuble

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le risque climatique résulte de l'interaction entre le danger, l'exposition et la vulnérabilité.

Danger : l'occurrence potentielle d'événements physiques liés au climat ou de tendances qui peuvent causer des dommages et des pertes.

Exposition : indique la présence d'actifs, de services, de ressources et d'infrastructures qui pourraient être affectés négativement.

Vulnérabilité : la propension ou la prédisposition à être affecté négativement.

Documentation

- Formulaire R2.0 dûment rempli

OU

- Effectuer un rapport sur les risques ou la résilience liés aux changements climatiques propres à l'immeuble

Point principal suggéré

En interne : Gestionnaire de l'immeuble

Tiers : Consultant en architecture/ingénierie

Remarque : Ce questionnaire nécessite l'intervention d'un consultant externe.

Valeur

- Les changements climatiques et le réchauffement de la planète entraînent des dangers et des phénomènes météorologiques extrêmes d'une gravité ou d'une fréquence que les emplacements des immeubles n'ont peut-être pas connus auparavant
- Pour se préparer à de futurs phénomènes météorologiques extrêmes, il est important de recenser les dangers climatiques qui sont présents à l'emplacement d'un immeuble et la probabilité d'occurrence
- Effectuer un examen des dangers climatiques qui ont touché l'immeuble au cours des 10 dernières années à l'aide du formulaire BOMA BEST R2.0
- Cette évaluation peut être effectuée en interne ou par un tiers. La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.

Description

Pour permettre la préparation et la planification, les risques liés au climat et spécifiques à l'emplacement d'une propriété doivent être identifiés. Pour ce faire, il faut tenir compte des événements passés qui ont causé des dommages ou des perturbations et des événements futurs prévus, y compris leur probabilité de se produire et les conséquences potentielles au niveau de la propriété, s'ils le font

Tenir compte à la fois des dangers climatiques qui sont vécus comme des tendances, comme la hausse des températures annuelles, et des aléas climatiques qui sont vécus comme des événements, comme des tempêtes violentes.

L'analyse des risques climatiques est complexe, et cette question se veut une première étape plutôt qu'une évaluation complète.

Références

[Résilience dans le secteur de l'immobilier commercial](#)

[Avant la tempête](#)

[Avant la tempête \(complet\)](#)

[BOMA Canada – Guide de résilience](#)

[Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat \(GIEC\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

R1. Site

R1.1 – Irrigation du site

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Site

N° de la question

R1.1 – Irrigation du site

Question

Quel type de contrôles économes en eau sont utilisés pour irriguer les zones paysagées du site?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Irrigation goutte à goutte ou par gravitation = 1 point
 - Capteurs de pluie et (ou) d'humidité du sol = 1 point
 - Régulateurs basés sur les conditions climatiques = 1 point
 - Tête adaptée à la pression = 1 point
 - Planification intelligente = 1 point
 - Captage des eaux pluviales = 1 point
 - L'aménagement paysager ne nécessite pas d'irrigation = 5 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Il n'y a aucune zone paysagère extérieure existante = 0/0

Maximum de 5 points

Exigences

Indiquez le type de contrôle d'irrigation installé dans l'immeuble qui sert à irriguer 80 % ou plus du paysage.

- Irrigation au goutte-à-goutte : Conduites d'eau à faible débit, applicateurs au goutte-à-goutte répartis dans la zone irriguée afin de distribuer l'eau de façon conservatrice.
- Irrigation par gravitation : Les applicateurs sont sous la terre et proches de la zone des racines des plantes.
- Détecteurs d'humidité du sol : Les détecteurs d'humidité sont installés dans le sol de la zone irriguée et communiquent avec un système de programmation d'arrosage automatique pour

ajuster l'horaire d'irrigation de la zone en fonction de l'humidité en temps réel de la zone irriguée.

- Détecteur de pluie : Les capteurs de précipitation installés sur la zone irriguée communiquent avec un système de programmation d'arrosage automatique pour ajuster l'horaire d'irrigation de la zone en fonction des précipitations.
- Régulateurs basés sur les conditions climatiques : Le régulateur peut être central ou intelligent. Celui-ci doit être homologué WaterSense
- Programmation intelligente : La programmation manuelle est fondée sur une interaction de facteurs pour maximiser l'efficacité de la consommation d'eau servant à arroser les plantes. Veuillez tenir compte des éléments suivants : le moment où vous irriguez vos plantes (pour réduire l'évapotranspiration, arrosez vos plantes la nuit ou ne les arrosez pas lorsque le soleil est à son plus fort ou pendant les vagues de chaleur); le débit et la distribution du système d'irrigation; les pentes; le type de sol et le taux d'infiltration de la zone à irriguer; le type de plante (ses besoins en matière d'irrigation et la profondeur de ses racines); les changements saisonniers relatifs aux besoins d'irrigation; et les précipitations actuelles et celles prévues.

Documentation

- Photos, spécifications, extraits du contrat d'aménagement paysager, etc. montrant un exemple de stratégie spécifique mise en œuvre

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- L'utilisation de l'eau associée à l'aménagement paysager peut avoir une incidence importante sur la consommation globale d'eau d'un immeuble
- Réduire l'utilisation de l'eau associée à l'aménagement paysager en mettant en œuvre des conceptions d'aménagement paysager qui ne nécessitent pas d'irrigation ou en utilisant des systèmes d'irrigation économes en eau

Description

Les contrôles d'irrigation efficace réduisent la consommation d'eau.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Question 02.04.01 – Quels types de contrôles d'irrigation efficace sont utilisés?

R1.2 – Gestion des sites sensibles

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Site

N° de la question

R1.2 – Gestion des sites sensibles

Question

Des stratégies de gestion de site respectueuses de l'environnement sont-elles mises en œuvre et maintenues sur le site?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Espèces de plantes indigènes = 1 point
 - Plantes à fleurs indigènes favorables aux pollinisateurs = 1 point
 - Jardin comestible = 1 point
 - Ruches d'abeilles ou hôtels = 1 point
 - Sans danger pour les oiseaux = 1 point
- Non = 0 point

Maximum de 5 points

Exigences

Les stratégies comprennent :

- a) >80 % de l'aménagement paysager contient des espèces de plantes indigènes et résistantes à la sécheresse
- b) >80 % de l'aménagement paysager contient des plantes à fleurs indigènes et résistantes à la sécheresse qui encouragent les pollinisateurs
- c) Élimination des espèces végétales envahissantes ou non indigènes
- d) Pesticides, engrais et herbicides préférables sur le plan environnemental
- e) Ruches d'abeilles ou hôtels d'abeilles
- f) Les stratégies de sécurité des oiseaux comprennent des marqueurs de dissuasion gris ou noirs installés sur des surfaces réfléchissantes ou en verre transparent

S'il n'y a pas d'aménagement paysager sur le site, il est toujours possible de mettre en œuvre les stratégies proposées dans d'autres zones de l'immeuble, telles que les ruches d'abeilles sur le toit, les films adaptés aux x sur le vitrage, etc.

Les mesures devraient être en place pendant au moins un an, ou une saison estivale antérieure.

Documentation

- Photos, spécifications, extraits du contrat d'aménagement paysager, etc. montrant un exemple de stratégie spécifique mise en œuvre

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La façon dont les zones paysagées d'un immeuble sont gérées peut avoir une incidence considérable sur l'environnement environnant
- Le ruissellement de produits chimiques nocifs provenant des engrais et des pesticides, les espèces végétales envahissantes et les espèces végétales non indigènes ont tous une incidence négative sur la faune et la flore locales
- Mettre en œuvre des stratégies de gestion des sites sensibles sur le plan environnemental pour réduire l'incidence de l'immeuble sur l'environnement local, comme l'utilisation de produits respectueux de l'environnement. Les fournisseurs de services contractuels sont tenus de mettre en œuvre ces stratégies (s'il y a lieu)
- Créer des espaces qui améliorent l'environnement local en réintroduisant les espèces indigènes sur leur site et en intégrant des stratégies pour aider la faune locale, comme les ruches d'abeilles et les conceptions sans danger pour les oiseaux

Description

Comment un immeuble gère ses espaces verts grâce à des pratiques de tonte et de fertilisation peut avoir une incidence sur l'environnement (par exemple, la persistance des espèces envahissantes; la libération de produits chimiques et les toxines nocives dans l'environnement tels que les pesticides, les engrais et les herbicides, et sur l'utilisation des ressources telles que l'eau).

L'application à large spectre de pesticides, d'engrais et d'herbicides a des répercussions importantes sur la santé de l'environnement naturel et entraîne le ruissellement de produits chimiques nocifs dans l'environnement. Les gestionnaires d'immeubles peuvent réduire la pollution de source non ponctuelle en ayant recours principalement à des méthodes de contrôle non chimiques. Lorsque des options chimiques sont utilisées, elles doivent être de faible toxicité et peu persistantes. Leur utilisation doit s'inscrire dans le cadre d'un plan global d'aménagement des paysages.

Références

[Guide de conception sécuritaire pour les oiseaux de CSA](#)
[Certification de Ville amie des oiseaux](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.01 – Un programme d'aménagement paysager est-il en place dans l'immeuble et qui comprend les considérations suivantes?

R1.3 – Programme de gestion du paysage minéral

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Site

N° de la question

R1.3 – Programme de gestion du paysage minéral

Question

Un programme d'aménagement de paysage minéral est-il en place dans l'immeuble et qui comprend les considérations suivantes?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires – une partie ou la totalité des systèmes gérés par le propriétaire

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : tous les systèmes gérés par le locataire = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Créer un programme de gestion du paysage minéral. Le programme doit être passé en revue une fois par année et doit être accessible à tout le personnel de l'immeuble, entrepreneurs ou prestataires de services concernés.

Le plan de gestion du paysage minéral devrait comprendre :

- Le nettoyage du paysage minéral (façade de l'immeuble, trottoirs, chaussée, garages de stationnement, stationnements, etc.)
- Des produits chimiques de nettoyage respectueux de l'environnement
- L'utilisation de l'équipement d'entretien respectueux de l'environnement
- L'utilisation de produits de déglacage respectueux de l'environnement, s'il y a lieu Pour les régions où cela ne s'applique pas, fournir des preuves des conditions climatiques dans lesquelles l'immeuble est situé pour démontrer qu'il n'y aurait pas de neige et de glace nécessitant un enlèvement, p. ex. cartes et rapports météorologiques régionaux.
- L'application appropriée des produits

- b) Une preuve de la mise en œuvre est requise. Le programme peut être commun à un portefeuille ou à un campus d'immeubles, mais la mise en œuvre doit être propre à l'immeuble.

Documentation

- Plan de gestion du paysage minéral
- Preuve de mise en œuvre, y compris, mais sans s'y limiter : les rapports de nettoyage pour le paysage minéral, la liste des produits de nettoyage extérieurs, la liste des équipements d'entretien, la preuve d'achat de produits de déglacage

Point principal suggéré

En interne

Valeur

- La façon dont les zones de paysage minéral d'un immeuble sont gérées peut avoir une incidence considérable sur les environnements environnants
- Le ruissellement des produits chimiques utilisés pour nettoyer les paysages minéraux ou des produits de déglacage peut avoir une incidence négative sur la faune et la flore locales
- Des paysages minéraux mal entretenus peuvent poser un risque pour la sécurité des occupants et affecter l'esthétique globale et l'attrait de l'immeuble depuis la rue
- Mettre en œuvre un programme de gestion du paysage minéral qui comprend des pratiques d'entretien appropriées et des produits respectueux de l'environnement. Les fournisseurs de services contractuels sont tenus de suivre ce programme (s'il y a lieu)

Description

Les gestionnaires d'immeubles doivent avoir un plan clair en place pour traiter le nettoyage et l'entretien régulier de la façade et des zones du paysage minéral du bâtiment. La gestion appropriée du paysage minéral peut avoir une grande incidence sur l'environnement (par exemple, la libération de produits chimiques et de toxines dans l'environnement), sur la sécurité (par exemple, risque de glisser en raison de l'accumulation de glace), et sur l'attrait esthétique du bâtiment depuis la rue.

Références

Définitions :

Produits chimiques de nettoyage respectueux de l'environnement : Ont obtenu une certification tierce d'EcoLogo ou de Green Seal.

Équipements respectueux de l'environnement : Ils doivent être éconergétiques et à faible consommation d'eau. Si un équipement électrique est nécessaire, il doit fonctionner à un niveau sonore inférieur à 70 dBA et doit être, si possible, conforme à la norme ENERGY STAR. L'équipement fonctionnant au propane doit être doté d'un moteur à haut rendement et à faibles émissions. L'équipement fonctionnant à piles doit être équipé de piles à électrolyte gélifié respectueuses de l'environnement. L'équipement électrique doit être conçu de façon ergonomique pour minimiser les vibrations, le bruit et la fatigue de l'utilisateur.

L'équipement tributaire des ressources en eau doit utiliser l'eau efficacement ou utiliser de l'eau non potable, si possible. Surveiller attentivement le paysage pour éviter le ruissellement excessif de l'eau.

Produits de déglacage respectueux de l'environnement :

Spécifier l'utilisation d'agents de dégivrage respectueux de l'environnement pour les paysages minéraux (stationnement, trottoirs, etc.). Les agents de dégivrage doivent avoir une température de fonctionnement de -7 °C/19,4 °F ou moins et ne doivent pas contenir de chlorure ajouté (tels que le chlorure de sodium, le chlorure de magnésium ou le chlorure de calcium). Les produits biologiques (p. ex., jus de betterave, l'eau de fusion biologique ou l'équivalent), l'acétate de magnésium calcique à 100 % ou les produits qui répondent à la norme Safer Choice de l'EPA des États-Unis sont recommandés. Les matériaux peuvent être des saumures ou des déglaçants solides qui sont prétraités ou préhumidifiés. Les produits contenant du chlorure de sodium ou du chlorure de calcium ne peuvent être utilisés que pendant les événements de neige lorsque la température atteint -12 °C/10,4 °F ou moins.

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.06 – Un programme d'aménagement de paysage minéral est-il en place dans l'immeuble qui comprend les considérations suivantes?

Question 09.01.07 – Un nettoyage régulier des zones du paysage minéral tels que les trottoirs, les chaussées, les garages de stationnement, les parcs de stationnement

Question 09.01.08 – Nettoyage régulier de la façade extérieure de l'immeuble

Question 09.01.09 – Utilisation de produits chimiques de nettoyage respectueux de l'environnement

Question 09.01.10 – Utilisation d'équipements d'entretien respectueux de l'environnement.

Question 09.01.11 – Utilisation de produits de déglacage respectueux de l'environnement

R2. Dangers et risques climatiques

R2.1 – Dangers climatiques futurs

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Dangers et risques climatiques

N° de la question

R2.1 – Dangers climatiques futurs

Question

Les risques propres au site associés aux dangers climatiques futurs potentiels et aux événements connexes ont-ils été identifiés?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 5 points
- Non = 0 point

Maximum de 5 points

Exigences

- a) Déterminer les dangers climatiques pertinents sur le site à l'aide des données de projection climatique. Décrire la méthodologie et les sources de données.
- b) Identifier l'exposition du site aux dangers climatiques à fort impact à l'avenir, car cela est pertinent pour le site et en tenant compte du fait que chaque situation est différente.
- c) Établir l'échéancier en fonction des horizons de planification de l'organisation, mais l'étendre au moins jusqu'en 2040.

Par exemple : Une propriété qui est située loin de toute forêt ou prairie aurait probablement une faible exposition aux feux de forêt qui ont un impact sur le site maintenant et jusqu'en 2050.

Cependant, une propriété située près d'une forêt dans une région qui connaît régulièrement des feux de forêt maintenant et qui devrait connaître des sécheresses plus fréquentes d'ici 2050 pourrait être considérée comme ayant une exposition élevée aux feux de forêt maintenant et jusqu'en 2050.

Si les dangers ont été cernés au moyen d'un examen de haut niveau à l'échelle du portefeuille, décrivez la méthodologie ou le cadre (p. ex. le GRESB), les outils utilisés, le niveau d'exactitude et d'autres renseignements pertinents.

Pour les évaluations individuelles des immeubles, examiner les projections climatiques régionales, le cas échéant, afin de déterminer les dangers climatiques futurs potentiels jusqu'en 2040, 2050 ou au-delà. Indiquer le scénario d'émissions/températures futures pris en compte et la justification du scénario choisi.

Documentation

- Enquête narrative ou interne sur les risques climatiques et l'adaptation ou évaluation de l'exposition

OU

- Effectuer un rapport sur les risques ou la résilience liés aux changements climatiques propres à l'immeuble

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Alors que l'on s'attend à davantage d'événements météorologiques extrêmes et d'autres dangers climatiques en raison du réchauffement de la planète et du changement climatique, il est important de comprendre quels dangers climatiques futurs pourraient avoir une incidence sur l'immeuble
- En s'appuyant sur la pratique de base de référence R2.0 – Dangers climatiques passés, déterminer les dangers climatiques futurs qui pourraient avoir une incidence sur l'immeuble
- Cette évaluation peut être effectuée en interne ou par un tiers qualifié. La question s'applique aux espaces à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.

Description

Pour permettre la préparation et la planification, les risques liés au climat et spécifiques à l'emplacement d'une propriété doivent être identifiés. Pour ce faire, il faut tenir compte des événements passés qui ont causé des dommages ou des perturbations et des événements futurs prévus, y compris leur probabilité de se produire et les conséquences potentielles au niveau de la propriété, s'ils le font

Tenir compte à la fois des dangers climatiques qui sont vécus comme des tendances, comme la hausse des températures annuelles, et des aléas climatiques qui sont vécus comme des événements, comme des tempêtes violentes.

L'horizon temporel à l'étude devrait s'étendre à l'avenir, au moins jusqu'en 2050 ou plus, en utilisant des projections climatiques provenant de sources de données climatiques nationales et internationales. À partir des projections de données climatiques et de l'apport de l'équipe, les dangers les plus pertinents pour le bien en fonction du niveau d'impact potentiel peuvent être identifiés pour l'évaluation des risques climatiques.

L'analyse des risques climatiques est complexe, et cette question se veut une première étape plutôt qu'une évaluation complète.

Références

Les données de projection climatique sont souvent disponibles auprès des gouvernements régionaux ou fédéraux ou d'organisations connexes, telles que [Donneesclimatiques.ca](#), le [Climate Risk Institute](#), [FloodSmart Canada](#) ou l'[Atlas climatique du Canada](#).
[Pacific Climate Impacts Consortium](#) ou [Évaluation stratégique préliminaire des risques climatiques](#) (pour la Colombie-Britannique)
[California's Fourth Climate Change Assessment](#) (pour la Californie)
[City Resilience Index](#)
[Institut des risques climatiques \(municipal\)](#)
et [cartes régionales des plaines inondables](#)
Zonage municipal/DPA (p. ex. terrains dangereux, pentes abruptes, plaines inondables)
Évaluations régionales et provinciales des risques climatiques
Cartes régionales des risques d'incendie d'interface urbaine en milieu sauvage et cartes de vulnérabilité aux glissements de terrain, articles scientifiques et évaluations des risques à l'échelle du portefeuille.

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.13 – Un plan de résilience ou de continuité des activités a-t-il été préparé pour l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

Question 09.01.13 – Une évaluation des risques du changement climatique à long terme

R2.2 – Classer les risques climatiques

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Dangers et risques climatiques

N° de la question

R2.2 – Classer les risques climatiques

Question

Les risques climatiques ont-ils été classés et évalués pour l'immeuble et le site?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
- Non = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- Effectuer une évaluation des risques climatiques. Inclure de l'information sur la probabilité relative d'occurrence pour chaque risque pertinent identifié et les impacts potentiels.
- Pour chaque danger à risque élevé identifié, déterminer la probabilité d'occurrence jusqu'en 2040. Évaluer et décrire les conséquences potentielles sur les éléments de l'immeuble identifiés comme vulnérables à ce danger.

Par exemple : des inondations majeures se produisent chaque année et devraient augmenter en fréquence d'ici 2050, de sorte que la probabilité pourrait être évaluée comme « élevée ». Si les systèmes mécaniques sont vulnérables aux inondations et situés au sous-sol, les conséquences d'une inondation ayant un impact sur l'équipement mécanique pourraient être la perte totale des systèmes de CVC et l'exigence de remplacement, de sorte que la conséquence pourrait être jugée « élevée ». Cependant, si la salle mécanique se trouve à l'étage supérieur, la conséquence d'une inondation de ce système pourrait être « faible ».

- À partir de cet examen, déterminer les risques les plus élevés en fonction des conséquences les plus importantes pour les dangers pertinents les plus probables et les plus importants, où $\text{Risque} = \text{Probabilité} \times \text{Conséquences}$

Par exemple : fourniture d'équipement et de fournitures, mise à niveau de l'infrastructure ou de réaménagements pour améliorer la résilience.

- d) Fournir une explication ou une description des sources de données, des méthodologies et des scénarios de voie de concentration représentative (VCR) utilisés pour déterminer les risques les plus élevés ou les plus importants auxquels l'immeuble et le site sont confrontés

Les données de projection climatique citées en référence dans le cadre de l'identification des dangers incluront généralement la probabilité ou l'augmentation de l'occurrence.

La détermination du niveau de risque variera d'une organisation à l'autre, et des critères pour déterminer les conséquences et les risques élevés, moyens et faibles devraient être établis à l'interne.

Un scénario recommandé est la voie de concentration représentative 8.5 (RCP8.5) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Documentation

- Effectuer un rapport sur les risques ou la résilience liés aux changements climatiques propres à l'immeuble

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- En s'appuyant sur R2.1 – Dangers climatiques futurs, classer les dangers climatiques futurs en fonction de la probabilité d'occurrence et des conséquences du danger sur l'immeuble
- En comprenant mieux les incidences des dangers climatiques sur un immeuble, les équipes de gestion de l'immeuble peuvent mieux planifier ces dangers
- Un professionnel tiers devrait être embauché pour évaluer les dangers climatiques à l'emplacement de l'immeuble

Description

Les dirigeants de l'immobilier commercial reconnaissent de plus en plus les risques posés par les événements météorologiques extrêmes qui continueront de se produire plus fréquemment que par le passé. La conception et l'exploitation doivent se concentrer sur la continuité des activités, la sécurité et le bien-être afin de réduire les risques pour les actifs, la santé et la sécurité des occupants et les services.

Les risques climatiques peuvent être évalués en fonction de la probabilité qu'un danger climatique à forte incidence se produise et de la gravité des conséquences sur les composantes, les personnes et les systèmes de la propriété qui peuvent se produire. Les conséquences peuvent inclure la santé et la sécurité, le déplacement, les dommages aux actifs, l'espace inaccessible et inutilisable, la responsabilité légale, l'augmentation des primes d'assurance, les interruptions de la chaîne d'approvisionnement et du service, l'impact sur la réputation, l'augmentation des coûts d'exploitation et d'entretien, les effets environnementaux et d'autres considérations.

L'inclusion de la résilience climatique dans la planification, la préparation et la mise en œuvre des projets réduira les risques pour s'assurer que les personnes et les propriétés sont protégées, que les coûts sont minimisés, que la réputation est maintenue, que les effets environnementaux sont réduits et que la valeur des actifs est améliorée.

Références

[GIEC](#), [Donnéesclimatiques.ca](#), [Lignes directrices sur l'évaluation du CCME](#), [ICLEI Canada](#)

Consulter également le site Web de la BOMA sous la rubrique « [Résilience climatique](#) ».

ISO 31000:2018

Trousse d'outils de l'Ontario sur les changements climatiques et la santé

Protocole d'ingénierie PIEVC

Jalon 2 du BARC

Les cadres acceptables d'évaluation des risques au niveau des actifs

comprennent : [CRREM](#) [CUIP](#) [ISO 31000](#) [GRESB](#) BOMA Canada acceptera d'autres cadres si l'équivalence est prouvée.

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

R2.3 – Stratégies de résilience

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Dangers et risques climatiques

N° de la question

R2.3 – Stratégies de résilience

Question

Des stratégies de résilience ont-elles été identifiées pour faire face aux risques climatiques les plus importants au niveau du bâtiment et du site?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point

Maximum de 3 points

Exigences

- Effectuer une évaluation des risques climatiques et mettre en évidence le cadre utilisé pour entreprendre l'évaluation, ainsi que le ou les scénarios de voie de concentration représentative (VCR) évalués
- Les cadres acceptables d'évaluation des risques au niveau des actifs comprennent CRREM, CVIIP, ISO 31000, GRESB ou similaire, mais doivent se concentrer sur la propriété individuelle.
- S'il n'est pas indiqué dans le rapport, pour chacun des risques les plus élevés, indiquez toutes les mesures qui ont été mises en œuvre pour faire face aux risques identifiés. Il peut s'agir, par exemple, d'équipement et de fournitures, de mises à niveau de l'infrastructure, de réaménagements ou d'autres mesures concrètes

Le scénario de voie de concentration représentative (VCR) recommandés par le GIEC est le RCP8.5. Voir : [Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat](#) et [Profils représentatifs d'évolution de concentration \(gouvernement du Canada\)](#).

Documentation

- Évaluation des risques climatiques, faisant référence au cadre accepté par l'industrie qui a été utilisé

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- En s'appuyant sur R2.2 – Classer les risques climatiques, une fois que les dangers climatiques qui ont une incidence sur un immeuble sont évalués et classés, déterminer les stratégies de résilience pour répondre à ces dangers
- Les stratégies de résilience minimisent l'incidence des dangers climatiques sur l'immeuble et ses occupants, protègent les actifs et réduisent les coûts.
- Embaucher un professionnel qualifié pour recommander des stratégies de résilience afin de se préparer aux dangers climatiques les plus importants et y réagir

Questions liées :

R3.1 – Préparation aux situations d'urgence : Dans les stratégies de résilience dans les plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence

R3.3 – Planification d'immobilisations : Inclure les stratégies de résilience dans la planification future des immobilisations

Description

Les dirigeants de l'immobilier commercial reconnaissent de plus en plus les risques posés par les événements météorologiques extrêmes qui continueront de se produire plus fréquemment que par le passé. La conception et l'exploitation doivent se concentrer sur la continuité des activités, la sécurité et le bien-être afin de réduire les risques pour les actifs, la santé et la sécurité des occupants et les services.

L'inclusion de la résilience climatique dans la planification, la préparation et la mise en œuvre des projets réduira les risques pour s'assurer que les personnes et les propriétés sont protégées, que les coûts sont minimisés, que la réputation est maintenue, que les effets environnementaux sont réduits et que la valeur des actifs est améliorée.

Bien que la question précédente fournisse des conseils sur la réalisation d'une évaluation de haut niveau des risques pour votre installation, une évaluation complète qui suit l'un des cadres acceptables d'évaluation des risques climatiques fournira plus de profondeur et de détails, et peut fournir une base plus solide pour la planification et la prise de décision, en particulier si elle est effectuée par un expert en risques climatiques.

Références

Les cadres acceptables d'évaluation des risques au niveau des actifs comprennent :

- [CRREM](#)
- [CVIIP](#)
- [ISO 31000](#)
- [GRESB](#)
- BOMA Canada acceptera d'autres cadres si l'équivalence est prouvée

Question BB 3.0 adaptée
Nouveauté de BOMA BEST 4.0

R3. Planification climatique et vulnérabilités

R3.1 – Préparation aux situations d’urgence

Domaine d’intérêt

Résilience et site

Sujet

Planification climatique et vulnérabilités

N° de la question

R3.1 – Préparation aux situations d’urgence

Question

Les plans de préparation et d’intervention en cas d’urgence comprennent-ils les dangers climatiques et les événements extrêmes connexes?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 5 points
- Non = 0 point

Maximum de 5 points

Exigences

Démontrer la mesure dans laquelle les changements climatiques et les dangers connexes ont été intégrés aux plans de préparation et d’intervention en cas d’urgence propre à l’immeuble

Documentation

- Mettre en évidence les sections pertinentes des plans de préparation et d’intervention en cas d’urgence

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d’un tiers

Valeur

- Comme on s’attend à davantage d’événements météorologiques extrêmes et d’autres dangers climatiques en raison du réchauffement de la planète et des changements climatiques, les équipes de gestion des immeubles sont encouragées à inclure les dangers climatiques dans leur planification d’urgence

- En s'appuyant sur R2.3 – Stratégies de résilience, inclure des protocoles d'intervention en cas d'urgence liée au climat dans les plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence de l'immeuble
- Intégrer des stratégies de résilience dans les documents officiels de gestion de l'immeuble et communiquer les protocoles appropriés aux occupants de l'immeuble

Description

Les dirigeants de l'immobilier commercial reconnaissent de plus en plus les risques posés par les événements météorologiques extrêmes qui continueront de se produire plus fréquemment que par le passé. La conception et l'exploitation doivent se concentrer sur la préparation aux situations d'urgence, la sécurité et le bien-être afin de réduire les risques pour les actifs, la santé et la sécurité des occupants et les services.

L'inclusion de la résilience climatique dans la planification, la préparation et la mise en œuvre des projets réduira les risques pour s'assurer que les personnes et les propriétés sont protégées, que les coûts sont minimisés, que la réputation est maintenue, que les effets environnementaux sont réduits et que la valeur des actifs est améliorée.

Les activités de planification pour répondre aux risques climatiques hautement prioritaires augmenteront la résilience. Les risques doivent être pris en compte dans l'exploitation, y compris les plans d'intervention d'urgence et les plans de continuité des activités.

Références

[Résilience dans le secteur de l'immobilier commercial](#)

[Avant la tempête](#)

[Avant la tempête \(complet\)](#)

[BOMA Canada – Guide de résilience](#)

[Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat \(GIEC\)](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.13 – Un plan de résilience ou de continuité des activités a-t-il été préparé pour l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

Question 09.01.13 – Une évaluation des risques du changement climatique à long terme

R3.2 – Entretien des systèmes critiques

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Planification climatique et vulnérabilités

N° de la question

R3.2 – Entretien des systèmes critiques

Question

A-t-on identifié les systèmes critiques de l'immeuble qui doivent être entretenus en cas de danger extrême lié au climat?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 4 points
- Non = 0 point

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Dresser la liste ou décrire les systèmes essentiels qui doivent être entretenus en cas d'urgence et la fonction de l'immeuble qui nécessite ces systèmes
- b) Pour chacun des dangers pertinents identifiés, indiquez lequel des systèmes pourrait être touché
- c) Fournir une explication des mesures nécessaires à l'entretien des systèmes essentiels, y compris les composants essentiels de l'équipement de rechange

Exemple pour une panne de courant due à une tempête extrême :

- Électricité : Une alimentation de secours ou d'urgence adéquate est-elle en place? Il est à noter que l'alimentation de secours devrait être fournie avec 72 heures de carburant pour les systèmes et les espaces critiques au moins
- Chauffage, climatisation et ventilation : Quelles sont les dispositions en place pour maintenir des conditions sécuritaires en cas de panne de courant?
- Sécurité et communications : Quelles sont les dispositions en place pour maintenir la sécurité et les communications en cas de panne de courant?
- Accessibilité : Comment les personnes handicapées s'en sortiront-elles pendant les pannes de courant et de quels soutiens pourraient-elles avoir besoin?
- Autres : p. ex. eau, plomberie sanitaire, gaz naturel, drainage des eaux pluviales

Documentation

- Mettre en évidence les sections pertinentes des plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence et des politiques connexes
- La documentation doit être propre à l'immeuble

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

- On s'attend à des phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents et à d'autres dangers climatiques en raison du réchauffement de la planète et des changements climatiques qui peuvent avoir une incidence considérable sur les systèmes de l'immeuble
- Embaucher un professionnel qualifié pour déterminer les systèmes critiques qui doivent être entretenus pendant les événements liés au climat pour soutenir les fonctions de l'immeuble
- Inclure des protocoles pour préserver ces systèmes dans les plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence du projet

Description

L'objectif de cette question est de guider les propriétaires d'immeuble à réfléchir à la façon dont les événements climatiques futurs peuvent avoir un impact sur les systèmes critiques de l'immeuble et à planifier en conséquence. Il vise à aller au-delà des pratiques quotidiennes de préparation aux situations d'urgence.

Les immeubles résilients réduisent la vulnérabilité aux dangers climatiques; entretenir et améliorer des espaces sains et habitables pour les occupants; et atténuer les émissions de carbone. Les investissements dans l'infrastructure de l'immeuble protègent contre les dommages et les pertes et réduisent les primes d'assurance. Le propriétaire d'immeuble devrait déterminer quels éléments sont importants à examiner, puisque chaque immeuble et chaque situation sont différents.

Les composantes et les systèmes pourraient comprendre des éléments liés aux immeubles, au site, à l'infrastructure, aux programmes et services, aux activités, à la santé et à la sécurité ou à d'autres catégories que le propriétaire d'immeuble juge importantes pour la propriété. Chaque élément peut être examiné pour déterminer son niveau relatif d'exposition et sa sensibilité aux dangers pertinents, ainsi que sa capacité actuelle à s'y adapter. En combinaison, ces critères peuvent être utilisés pour évaluer la vulnérabilité d'un élément de l'immeuble aux aléas climatiques.

Références

[BOMA Canada](#)

[GRESB](#)

[Rapport de RDH « Climate Change Resilience for Buildings Primer »](#)

[Résilience dans les hôpitaux](#)

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.13 – Un plan de résilience ou de continuité des activités a-t-il été préparé pour l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

Question 09.01.13 – Une évaluation des risques du changement climatique à long terme

R3.3 – Planification d’immobilisations

Domaine d’intérêt

Résilience et site

Sujet

Planification climatique et vulnérabilités

N° de la question

R3.3 – Planification d’immobilisations

Question

Les processus de planification de la mise à niveau et du renouvellement des immobilisations sont-ils informés des risques liés au climat?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d’immeuble

Immeuble occupé par des locataires – propriétaire d’immeuble responsable des dépenses en immobilisations

Réponse et pointage

- Oui = 3 points
- Non = 0 point
- Sans objet – Immeuble occupé par des locataires : Locataire responsable des dépenses en immobilisations = 0/0

Maximum de 3 points

Exigences

- a) Expliquer comment les risques climatiques sont intégrés à la planification et à la budgétisation
- b) Montrer l’inclusion des projets d’atténuation des risques climatiques qui ont été intégrés au plan de 10 ans
- c) Dresser la liste des projets d’immobilisations d’atténuation des risques climatiques achevés, amorcés ou budgétisés, en identifiant les risques abordés
- d) Indiquez l’étendue des améliorations et l’étape de la mise en œuvre

Documentation

- Explication de la façon dont les risques climatiques ont été intégrés à la planification et à la budgétisation.
- Liste des projets d’immobilisations pour l’atténuation des changements climatiques et identification des risques abordés

Point principal suggéré

Tiers

Valeur

Disponible sous peu

Description

Les activités de planification pour répondre aux risques climatiques hautement prioritaires augmenteront la résilience. Les risques doivent être pris en compte dans l'exploitation, y compris les plans d'intervention d'urgence et le plan de continuité des activités.

Des investissements dans les projets d'immobilisations seront nécessaires pour s'assurer que les actifs peuvent réagir aux événements météorologiques extrêmes et s'en remettre. Les projets portant sur les risques climatiques devraient être intégrés aux projets d'immobilisations.

Références

- Pour se remettre de l'incidence des dangers climatiques et mettre en œuvre des stratégies de résilience, des investissements de capitaux sont nécessaires
- En s'appuyant sur R2.3 – Stratégies de résilience, inclure les coûts associés à la mise en œuvre des stratégies de résilience et à la réponse aux effets des dangers climatiques dans la planification des immobilisations de l'immeuble

Question BB 3.0 adaptée

Question 09.01.13 – Un plan de résilience ou de continuité des activités a-t-il été préparé pour l'immeuble et qui comprend les éléments suivants?

Question 09.01.15 – Un plan d'adaptation basé sur les risques climatiques évalués à long terme

R4. Formation et innovation

R4.1 – Formation sur la résilience

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

R4.1 – Formation sur la résilience

Question

L'équipe d'exploitation et de gestion de l'immeuble a-t-elle reçu une formation sur la résilience au cours des trois dernières années?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = 2 points
- Non = 0 point

Maximum de 2 points

Exigences

- a) Énumérer les noms des membres du personnel auxquels s'appliqueraient les compétences visées par ces sujets
- b) Fournir le plan de cours ou le programme applicable
- c) Fournir une preuve de compétence ou de formation reçue, comme des titres de compétences, un certificat d'achèvement, un registre de présence

Documentation

- Nom du membre de l'équipe d'E et E de l'immeuble qui a reçu la formation
- Plan de cours
- Certificat de formation ou registre des présences

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- Former le personnel de l'immeuble à la résilience pour informer le personnel des dangers climatiques qui affectent l'immeuble, de l'importance des stratégies de résilience et des protocoles en place dans l'immeuble pour répondre aux dangers climatiques
- La formation permet au personnel de l'immeuble de mettre en œuvre plus efficacement les stratégies de résilience et d'être mieux préparé aux urgences liées au climat

Description

Au fil du temps, les technologies et les pratiques privilégiées dans le cadre des opérations et de changement d'entretien de l'immeuble. Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel de façon constante constitue bon moyen pour aider à retenir le personnel. L'offre de possibilités de formation et d'éducation liées au rendement environnemental et durable des immeubles non seulement profite au personnel, mais améliore également le rendement de l'immeuble lorsque la formation du personnel est appliquée au niveau de l'immeuble.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0

R4.2 – Innovation dans la résilience et site

Domaine d'intérêt

Résilience et site

Sujet

Formation et innovation

N° de la question

R4.2 – Innovation dans la résilience et site

Question

Une technologie ou un processus innovant est-il en place dans l'immeuble qui va au-delà des exigences énoncées dans cette section?

Applicabilité

Tous les immeubles

Immeuble occupé par le propriétaire d'immeuble

Immeuble occupé par des locataires

Réponse et pointage

- Oui = Points comme indiqué ci-dessous
Sélectionner tous les éléments pertinents :
 - Des sources d'eau non potable sont utilisées pour l'irrigation = 1 point
 - Des mesures sont prises pour faire face aux dangers des risques climatiques identifiés = 1 point
 - Bornes de recharge pour véhicules électriques (VE) installées pour >2 % des places de stationnement (bureaux, soins de santé, centre commercial fermé, immeuble universel, immeuble industriel léger, CDO) = 1 point
 - Bornes de recharge pour véhicules électriques (VE) installées pour >2 % des appartements pour résidents (IRLM) = 1 point
 - Autre = 1 point
- Sans objet – Ne recherche pas de points d'innovation = 0/0

Maximum de 4 points

Exigences

- a) Fournir des détails sur la technologie ou le processus appliqué à l'immeuble
- b) Indiquer quand la technologie ou le processus a été mis en œuvre et les étapes qui sont en place pour assurer le succès continu de la technologie ou du processus
- c) Si « Autre » est sélectionné, expliquer comment la technologie ou le processus a amélioré la résilience de l'immeuble et les pratiques de gestion du site pour qu'il soit considéré comme innovant

Les processus ou technologies novateurs n'ont pas besoin d'être préapprouvés et seront évalués dans le cadre du processus de vérification.

Documentation

- Récit d'une technologie ou d'un processus novateur et de son impact

Point principal suggéré

En interne, avec le soutien d'un tiers

Valeur

- La question sur l'innovation dans la résilience et le site récompense les immeubles qui vont au-delà des exigences décrites dans d'autres questions sur la résilience et le site
- Les projets sont encouragés à prendre des mesures supplémentaires pour améliorer la résilience et la gestion du site de leur immeuble

Description

De nombreux processus et technologies existent qui vont au-delà des normes et des exigences énoncées dans l'évaluation de BOMA BEST. Si les gestionnaires ou les propriétaires d'immeubles ont investi dans des technologies ou des processus innovants qui vont au-delà de ces normes, des points d'innovation peuvent être obtenus sur cette question.

Références

Aucune

Question BB 3.0 adaptée

Nouveauté de BOMA BEST 4.0