**SYSTÈME DE DISPOSITIF SÉCURITÉ POUR CUISINE COMMERCIALE**

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉSUMÉ :

1. Aménagement et installation du système de dispositif de sécurité de détection de CO, de détection de gaz naturel et de verrouillage de l'électrovanne de gaz de la cuisine commerciale, comme montré sur les dessins, comme indiqué dans le présent document.

1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX :

1. Fournir un système de dispositif de sécurité de détection de CO, de détection de gaz naturel et de verrouillage de l'électrovanne de gaz pour chaque cuisine commerciale, comme montré sur les dessins.

1. Chaque système doit inclure, sans s'y limiter, un panneau de contrôle d'utilités avec bouton d'arrêt d'urgence, des détecteurs de gaz naturel, des détecteurs de CO, des électrovannes de gaz normalement fermées et des boutons d'arrêt d'urgence à distance blindés. L'entrepreneur en électricité doit effectuer toutes les interconnexions de câblage. L'entrepreneur en plomberie doit fournir tous les matériaux. L'installation doit être conforme à la Partie 3 de la présente section.

1.3 CODES ET RÉGLEMENTATIONS :

1. *NFPA 70, National Electrical Code*.
2. *NFPA 72, National Fire Alarm Code.*
3. *NFPA 90A, Installation of Air conditioning and Ventilation Systems.*
4. *Uniform Building Codes (UBC).*
5. Codes du bâtiment locaux et d'état.
6. Toutes les exigences des autorités locales compétentes.

1.4 GARANTIE :

1. Fournir une garantie des pièces du fabricant couvrant 3 ans à compter de la date d'achèvement.
2. Reportez-vous à la section « Garanties » de la Division 01.

1.5 FABRICANT :

1. Canadian Gas Safety est à la base de la conception. Des équipements équivalents approuvés répondant à toutes les spécifications et à toutes les exigences de dessins sont acceptables.
	1. SOUMISSIONS :
2. Se conformer à la Division 01 de la section « Procédures de soumission »
3. Données du produit :
4. Fabricant
5. Numéro de modèle
6. Catalogue de Fiches techniques avec photographies
7. Les schémas de câblage et de connexion de l'équipement indiquent clairement l'équipement installé en usine et l'équipement installé sur le terrain.
8. Fournir tout l'équipement, les dispositifs, les conduits, l'alimentation de fonctionnement et d'autres dispositions pour le système de sécurité à verrouillage de gaz de cuisine commerciale.
9. Dessins d'atelier
10. Inclure les plans, les élévations, les sections et les détails de montage et d'accessoires.
11. Indiquer les dimensions, les poids, les charges et les dégagements requis, la méthode d'assemblage sur le terrain, les composants, ainsi que l'emplacement et la taille de chaque raccordement sur le terrain.
12. Schémas de câblage
13. Câblage détaillé pour le signal, l'alimentation et le contrôle
14. Données de fonctionnement et d'entretien
15. À inclure dans les manuels d'urgence, d'utilisation et d'entretien.
16. Se reporter à la Division 01 de la section « Données de fonctionnement et d'entretien ».
17. Instructions d'installation détaillées recommandées par le fabricant.
18. L'équipement ne doit pas être commandé sans soumission approuvée

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 PRODUITS DANS CETTE SECTION :

1. Tous les produits et appareils pour un système complet de dispositifs de sécurité de détection de CO et d’électrovanne de gaz pour cuisine commerciale avec tous les composants conçus pour fonctionner ensemble comme un système. Le système doit être étiqueté et homologué par les UL et doit être tel qu'il figure dans la liste des équipements de la section.

2.2 CONTRÔLEUR D'UTILITÉS MERLIN :

Sur chaque hotte de cuisine commerciale et ailleurs comme indiqué sur les dessins, fournir un contrôleur d'utilités **modèle MerlinCT1500S** et une trousse de montage affleurant **CGSFMK** avec des interrupteurs montés sur le panneau de bord pour activer les électrovannes et les relais à distance pour contrôler le gaz naturel. Le contrôleur doit être équipé d'une carte de circuit imprimé et d'un microprocesseur intégrés avec des fonctions de programmation adaptables. Le contrôleur doit fournir des signaux de tension de ligne pour les circuits de sortie. Le contrôleur doit fournir des entrées pour les EPO et les capteurs de gaz. Le contrôleur doit être équipé d'un verrouillage avec clé d'autorisation limitant l'activation des signaux de sortie à l'opérateur propriétaire. Le contrôleur doit être équipé d'un bouton EPO monté sur le tableau de bord. Les signaux de sortie nécessiteront le verrouillage avec clé d'autorisation pour la réinitialisation.

2.3 ÉLECTROVANNE :

Sur chaque cuisine commerciale et aux endroits indiqués sur les dessins, fournir des électrovannes Canadian Gas Safety **Merlin** pour les services de gaz de sécurité approuvés par ULC. Toutes les électrovannes doivent être normalement fermées et se fermer en cas de perte de courant. Le nombre d'électrovannes, l'utilisation prévue et les dimensions des tuyaux sont indiqués dans la liste des équipements ou les dessins.

2.4 CAPTEUR DE GAZ COMBUSTIBLE :

Aux endroits indiqués sur les dessins et dans la liste des équipements, fournir et installer un capteur de gaz naturel/méthane CGS Merlin **modèle # CGSNGTFT** afin de détecter le gaz combustible brut dans la zone de cuisine commerciale. Intégrer le capteur de gaz combustible au contrôleur.

2.5 CAPTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE MERLIN :

Aux endroits indiqués sur les dessins et dans la liste des équipements, fournir et installer un capteur de CO Merlin modèle # **CGSCOTFT** afin de détecter les niveaux élevés de CO dans la zone. Au moins 2 capteurs de CO par hotte. Intégrer le capteur de CO au contrôleur. Localiser le capteur comme indiqué sur les dessins et conformément aux recommandations du fabricant.

2.6 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE À DISTANCE MERLIN

Lorsque les dessins et la liste des équipements le montrent, fournir et installer un bouton d'arrêt d'urgence à distance Merlin modèle # **CGSEGOTW** afin de garantir l'arrêt à distance du système en cas d'urgence. L'arrêt d'urgence à distance doit indiquer « *EMERGENCY GAS OFF* ». Intégrer les boutons d'arrêt d'urgence à distance au contrôleur. Localiser le bouton comme indiqué sur les dessins et conformément aux recommandations du fabricant.

PARTIE 3 – INTÉGRATION ET CONFIGURATION

* 1. Systèmes d'automatisation ou de gestion de bâtiments (BMS) :
1. Comme indiqué sur les dessins, fournir un câblage d'intégration basse tension entre chaque contrôleur et le point de connexion sur le BMS. Le contrôleur Merlin CT1500S fournit une sortie de relais NO, COM et NC pour l'intégration BAS/BMS, le relais change d'état en « Alarm » ou « Gas On ». Le contrôleur Merlin peut accepter un signal basse tension de l'alarme incendie pour arrêter les utilités en cas d'alarme incendie. Connexion finale par les autres.
	1. CONFIGURATION DU SYSTÈME :
2. Réinitialisation de l'alarme de panique :

Sauf mention contraire sur les dessins, le contrôleur ne doit être réinitialisé à partir de l'alarme de panique qu'après l'engagement de la clé d'autorisation sur le panneau de tableau de bord et après le rétablissement de l'alarme d'urgence locale.

1. Réinitialisation de l'alarme incendie :

Sauf mention contraire sur les dessins, le contrôleur d'utilités doit être configuré de manière à ce que le signal d'alarme incendie continu transmis au contrôleur empêche la réinitialisation.

1. Boutons de panique :

Chaque contrôleur doit être configuré de manière à ce que la pression sur les boutons de panique à distance désactive toutes les utilités. Chaque contrôleur doit être configuré de manière à ce que les services de gaz s'arrêtent automatiquement dans tous les modes d'alarme.

1. Capteur de gaz naturel :

Dans les cas indiqués sur les dessins, l'unité doit s'intégrer au contrôleur et arrêter toutes les sorties désignées dès la détection de gaz naturel. Chaque contrôleur peut utiliser jusqu'à trois capteurs de gaz combustible.

1. Capteurs de monoxyde de carbone :

Dans les cas indiqués sur les dessins, l'unité doit s'intégrer au contrôleur et arrêter toutes les sorties désignées dès la détection de niveaux de gaz CO non sécuritaires. Chaque contrôleur peut utiliser jusqu'à six détecteurs de CO.

PARTIE 4 – EXÉCUTION

4.1 INSTALLATION :

1. Installer conformément aux recommandations et instructions du fabricant. Vérifier les hauteurs de montage du fabricant pour qu'elles soient conformes aux normes ADA et autres.
2. Terminer et installer tous les appareils comme indiqué sur les dessins et comme spécifié dans le présent document. Lorsque l’appareil doit être installé par d'autres corps de métiers, le fournir, puis le remettre au corps de métier approprié pour l'installation.
3. Fournir, installer et établir les connexions finales aux boutons de surveillance et de panique à distance, comme indiqué sur les dessins et spécifiés dans le présent document. Fournir et installer un câblage de commande basse tension et sans tension entre le contrôleur d'utilités et le point de connexion sur le BMS. Connexion finale par les autres.

4.2 PLOMBERIE :

1. Effectuer les raccordements finaux à tous les systèmes de tuyauterie aux endroits indiqués dans les dessins et les spécifications. Installer conformément à la SECTION 221000.

4.3 CIRCUIT ÉLECTRIQUE :

1. L'entrepreneur en électricité doit fournir tous les conduits et le câblage, en effectuant les connexions finales de câblage à tous les équipements, comme indiqué dans les dessins et les spécifications. L'entrepreneur doit être responsable de toutes les configurations, de l'intégration, des tests et du démarrage du système.

PARTIE 5 – ESSAI ET DÉMARRAGE DU SYSTÈME

1. Avant de mettre le système de contrôleur d'utilités MerlinCT1500S en service, exécuter TOUTES les procédures de démarrage et listes de contrôle comme indiqué dans la procédure d'exploitation et d'entretien du fabricant
2. Vérifier que tous les composants et dispositifs sont conformes aux exigences et aux recommandations du fabricant, et que tous les dispositifs et toutes les installations sont conformes aux dessins et aux spécifications.
3. Une fois TOUS les tests de démarrage terminés, mettre le système en service. Remplir tous les documents d'enregistrement de garantie. Soumettre les originaux avec les autres documents relatifs au projet et à l'exploitation et à la maintenance. Passer en revue toutes les procédures d'utilisation avec un représentant du propriétaire. Fournir toutes les clés d'autorisation système au représentant du propriétaire.

PARTIE 6 – LISTE DES ÉQUIPEMENTS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Produit | Modèle | Description  | Remarques |
| Panneau de commande de cuisine commerciale | MerlinCT1500S | Panneau de contrôle d’utilités  | Peut gérer jusqu'à 3 électrovannes de gaz et 6 détecteurs de CO.  |
| TROUSSE DE MONTAGE AFFLEURANT | CGSFMK | Trousse de montage affleurant pour panneau de commande | Installer conformément aux instructions du fabricant.  |
| Capteur de CO | CGSCOTFT | Monoxyde de carbone | \* |
| ARRÊT D’URGENCE À DISTANCE | CGSGOTW | Bouton d'arrêt d'urgence à distance | Un nombre illimité d'arrêts d’urgence peut être utilisé comme indiqué sur les plans.  |
| Capteur de gaz naturel | CGSNGXS | Méthane | \* |
| Électrovanne | SÉRIE MERLIN | Conformément aux dessins et spécifications | Gaz « NORMALEMENT FERMÉ » |

\* Tous les capteurs doivent être montés pour les exigences en gaz désirées. Consulter le fabricant pour les recommandations et exigences.