

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 La présente section traite de sujets pour toutes les sections des divisions 22 et 23 et ne sert, en fait, que de complément à la division 01.

### **1.2 PORTÉE DES CONDITIONS GÉNÉRALES COMPLÉMENTAIRES**

- .1 Les présentes conditions générales sont complémentaires à celles du Propriétaire.
- .2 Dans le cas de contradiction ou de chevauchement, les conditions générales du Propriétaire auront préséance.

### **1.3 SOMMAIRE DES TRAVAUX DE MÉCANIQUE**

- .1 Description des travaux
  - .1 Dans la description des travaux, le mot *Réseau*, en plomberie, signifie, sans s'y limiter, toute la tuyauterie, la robinetterie, les supports, les bases, les socles ainsi que tous les appareils, équipements et accessoires requis afin que le système soit complet et fonctionnel. De même, le mot *Réseau*, en ventilation, signifie, sans s'y limiter, tous les conduits d'air, les ventilateurs, les boîtes terminales, les registres de réglage et d'équilibrage, les supports ainsi que tous les appareils, équipements et accessoires requis afin que le système soit complet et fonctionnel.
  - .2 Tous les matériaux montrés aux dessins ou mentionnés dans ce devis seront fournis, installés et raccordés par l'Entrepreneur. Par conséquent, si rien n'est mentionné quant à la fourniture, l'installation et le raccordement d'un ou des matériaux, cela sous-entend qu'il(s) relève(nt) de la responsabilité de l'Entrepreneur. Les cas spéciaux où la fourniture et/ou l'installation et/ou le raccordement relèveront d'un autre entrepreneur seront mentionnés spécifiquement.
  - .3 Le fractionnement de la description des travaux en divers corps de métier n'est présenté ici qu'à titre indicatif seulement et n'a pour but que de faciliter la lecture. Il incombe à l'Entrepreneur d'attribuer lui-même chaque tâche.
- .2 Généralités
  - .1 Fournir les dessins « Tel que construit » des différentes spécialités.
  - .2 Fournir les manuels d'entretien et d'opération des différentes spécialités.
  - .3 Fournir les rapports de mise en route et de mise en service des différents réseaux et équipements des diverses spécialités.
  - .4 Fournir les dessins d'atelier des composantes des différentes spécialités.
- .3 Calorifugeage
  - .1 Calorifuger les réseaux d'eau potable froide et chaude.
  - .2 Calorifuger les conduits de ventilation.
  - .3 Fournir et installer le chemisage et les protections du calorifuge.

- .4 Ragréer l'isolation existante endommagée par les travaux.
- .4 Plomberie
  - .1 Effectuer tous les raccordements requis aux réseaux existants.
  - .2 Fournir et installer les réseaux d'eau potable froide et chaude.
  - .3 Fournir et installer le réseau de drainage sanitaire et les événements.
  - .4 Fournir et installer les appareils et équipements de plomberie.
  - .5 Fournir et installer la tuyauterie de drainage requise pour raccorder les évacuations des équipements à des renvois indirects.
  - .6 Effectuer le nettoyage des réseaux après installation.
  - .7 Fournir et installer les supports et les systèmes de protection parasismique.
  - .8 Fournir et installer les trappes d'accès murales aux endroits requis.
- .5 Ventilation
  - .1 Effectuer tous les raccordements requis aux réseaux existants.
  - .2 Fournir et installer les réseaux de conduits de ventilation.
  - .3 Fournir et installer les appareils et équipements de ventilation.
  - .4 Fournir et installer les supports et les systèmes de protection parasismique.
  - .5 Fournir et installer des portes d'accès dans les murs, les plafonds et dans les gaines, près des accessoires tels que volet coupe-feu, volet motorisé, serpents, élément de contrôle et tout autre équipement.
  - .6 Réaliser les essais d'étanchéité des réseaux.
- .6 Formation
  - .1 Assurer une formation pour les systèmes et les équipements suivants :
    - 1. Réseau de plomberie.
    - 2. Réseau de ventilation.
- .7 Essais, réglage, équilibrage et balancement
  - .1 Effectuer les essais, les mises en route, les réglages, l'équilibrage et le balancement de tous les systèmes aérauliques et hydrauliques.
  - .2 Fournir les rapports.
- .8 Identification
  - .1 Effectuer l'identification de tous les systèmes.

#### **1.4 DÉFINITION DES TRAVAUX**

- .1 Exception faite de ceux décrits dans « Travaux exclus », les travaux doivent consister en la fourniture de tous les matériaux, appareillages, équipements, permis (excepté les permis de construction), outils, installations temporaires, mains-d'œuvre, supervisions, frais généraux et tout ce qui est requis afin de réaliser un ensemble fonctionnel selon le dessin de construction et les autres renseignements émis relatifs à la construction et les exigences des présents documents contractuels.

- .2 Les travaux décrits dans la présente section ne présentent pas nécessairement la totalité des travaux à exécuter. Le dessin, les spécifications et la documentation contractuelle définissent ensemble la portée totale des travaux. Fournir toute la main-d'œuvre, les matériaux spécifiés et la quincaillerie requise par l'ensemble des documents.
- .3 Les travaux doivent être complets, fonctionnels et sécuritaires, incluant tous les menus ouvrages nécessaires à leur parachèvement, même si ces menus ouvrages ne sont pas indiqués aux plans et/ou devis.

## **1.5 CODES ET NORMES**

- .1 Sauf prescription contraire, exécuter les travaux conformément au Code National du Bâtiment – Canada 2010 et à tout autre code fédéral, provincial ou municipal pertinent, dans son édition qui est en vigueur.
- .2 Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, des codes ou autres documents cités en référence ou les dépasser.
- .3 Effectuer les travaux en conformité avec les normes des compagnies d'utilité publique.
- .4 Les codes et normes applicables font partie des documents contractuels.

## **1.6 EXAMEN DES DOCUMENTS ET MENUS OUVRAGES**

- .1 Généralités
  - .1 En soumettant son prix, l'Entrepreneur déclare implicitement qu'il a examiné tous les documents de contrat et qu'il a obtenu toutes les informations et tous les éclaircissements requis.
- .2 Menus ouvrages
  - .1 L'Entrepreneur sera tenu de faire tous les menus ouvrages usuels et nécessaires au parachèvement des travaux requis par les documents de soumission.
  - .2 Le devis ne spécifie pas et n'indique pas tous les travaux et équipements. Cependant, il est entendu que l'Entrepreneur s'engage à fournir et à poser tous les matériaux et équipements nécessaires et indispensables afin que le travail soit complet et conforme à toutes les exigences du métier et corresponde à l'intention véritable des plans et devis.

## **1.7 LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS, CONDUITS ET TUYAUTERIE**

- .1 Les plans et devis font partie intégrante du présent contrat. Les dimensions cotées ont priorité sur les dimensions mesurées à l'échelle. Les plans indiquent la localisation approximative des appareils, mais l'Entrepreneur devra vérifier que les espaces requis sont disponibles avant de procéder aux installations. Aucune dimension pour la localisation des appareils ne devra être prise à l'échelle sur les plans. Aucun supplément ne sera accordé pour le déplacement des appareils, ce qui pourrait être nécessaire lors de l'exécution des travaux.
- .2 Tous les appareils, matériaux, gaines, etc., faisant partie de l'agencement montré au plan, pourront être déplacés dans un rayon de 3 m, et ce, sans charge supplémentaire, pourvu que le travail ne soit déjà fait.

- .3 Avant de remettre sa soumission, l'Entrepreneur devra aviser le Représentant ministériel des omissions ou erreurs qu'il pourrait constater aux plans et devis, car aucun supplément ne pourra être exigé de ce chef.

## **1.8 PLANS ET DEVIS**

- .1 Les plans et devis font partie intégrante du contrat et se complètent mutuellement. Les travaux qui apparaissent sur les uns, et non sur les autres, doivent être exécutés et considérés comme complémentaires, comme s'ils étaient mentionnés dans les deux documents. Tous travaux ou matériaux non indiqués ou non spécifiés implicitement, mais nécessaires à l'installation d'un système complet, fonctionnel et sécuritaire, doivent être prévus dans la soumission et installés.

## **1.9 INTERPRÉTATION DES PLANS ET DEVIS**

- .1 En cas d'ambiguïté ou de contradiction entre les plans et devis, le Représentant ministériel se réserve le droit de les interpréter. L'Entrepreneur devra, avant de remettre sa soumission, demander au Représentant ministériel tous les renseignements et éclaircissements requis.

## **1.10 MATÉRIAUX, MAIN-D'ŒUVRE, OUTILLAGE**

- .1 Tous les matériaux montrés aux dessins ou mentionnés dans ce devis seront FOURNIS, INSTALLÉS ET RACCORDÉS par l'Entrepreneur. Par conséquent, si rien n'est mentionné quant à la FOURNITURE, l'INSTALLATION et le RACCORDEMENT d'un ou des matériaux, cela sous-entend qu'il(s) relève(nt) de la responsabilité de l'Entrepreneur. Les cas spéciaux où la FOURNITURE et/ou l'INSTALLATION et/ou le RACCORDEMENT relèveront d'un autre entrepreneur seront mentionnés spécifiquement.

## **1.11 MATÉRIAU COUPE-FEU**

- .1 Fourniture et pose d'un matériau coupe-feu dans l'espace annulaire séparant les tuyaux, les canalisations, le calorifuge et la séparation coupe-feu adjacente.
- .2 Les tuyaux non chauffés sans calorifuge qui ne sont pas assujettis à un mouvement particulier ne demandent pas de traitement spécial.
- .3 Les tuyaux chauffés sans calorifuge assujettis à un certain mouvement doivent être recouverts d'un matériau lisse incombustible permettant un certain mouvement du tuyau sans risque d'endommager le matériau coupe-feu.
- .4 Le calorifuge et le pare-vapeur des tuyaux et conduits d'air ne doivent pas être interrompus ou endommagés aux points de traversée des séparations coupe-feu.
  - .1 Produits acceptables :
    - .1 Tuyauterie combustible (plastique) : collier coupe-feu intumescent de « Hilti » N°CP-642 et 643.
    - .2 Tuyauterie incombustible (métallique) : calorifuge coupe-feu intumescent de « Hilti » N°FS-ONE.
    - .3 Scellant pour conduit de ventilation : calfeutrage coupe-feu en élastomère de « Hilti » FS-601.

- .5 Fournir en dessins d'atelier les produits ainsi que les directives d'installation (système ULC du manufacturier).

#### **1.12 ROSACES**

- .1 Poser des rosaces là où la tuyauterie traverse des murs, des cloisons, des planchers et des plafonds finis.
- .2 Utiliser des rosaces en laiton chromé ou nickelé ou en acier inoxydable de nuance 302, du type monopièce, munies de vis d'arrêt.

#### **1.13 PORTES DE VISITE**

- .1 Prévoir des portes de visite permettant d'accéder au matériel mécanique, tuyauteries et conduits dissimulés pour les faire fonctionner, les vérifier et en faire l'entretien.
- .2 Portes montées d'affleurement, mesurant 600 x 600 mm dans le cas d'un trou de visite et 300 x 300 mm dans le cas d'un trou de main, à moins d'indications contraires, s'ouvrant à 180°, à angles arrondis, munies de charnières dissimulées, de verrous à ouverture par tournevis et de ferrures d'ancrage.
- .3 Matériau et emplacement à coordonner avec l'architecte.

#### **1.14 RACCORDS DIÉLECTRIQUES**

- .1 Généralités
  - .1 Compatibles avec le type de réseau et pouvant supporter la pression nominale de ce dernier.
  - .2 À utiliser pour joindre des tuyaux faits de métaux différents.
- .2 Pour tuyaux de diamètre nominal égal ou inférieur à DN2 : raccords-unions diélectriques.
- .3 Pour tuyaux de diamètre égal ou supérieur à DN 2 1/2 : brides diélectriques.

#### **1.15 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre, et tel que spécifié ci-après.
- .2 Soumettre une copie en format électronique (originaux format .pdf) les dessins d'atelier et les fiches techniques des équipements.
- .3 Les dessins d'atelier et les fiches techniques doivent montrer ce qui suit :
  - .1 La référence exacte du produit au devis ou si spécifiée au plan, donner le numéro du plan en référence.
  - .2 Les détails de montage.
  - .3 Les dégagements nécessaires pour permettre l'exploitation et l'entretien de l'équipement, par exemple l'espace nécessaire à la manœuvre des portes de visite.
- .4 Soumettre les documents suivants avec les dessins d'atelier et les fiches techniques :
  - .1 Des dessins de détails des socles, des supports et des boulons d'ancrage.

- .2 Des données précisant la puissance acoustique des systèmes et appareils, le cas échéant.
- .3 Les courbes de performance avec indication des points de fonctionnement.
- .4 Un document émis par le fabricant attestant que les produits en question sont des modèles courants.
- .5 Un certificat de conformité aux codes pertinents.
- .5 Les commentaires que le Représentant ministériel pourra indiquer aux dessins d'atelier sont généraux et ne servent qu'à indiquer à l'Entrepreneur que le matériel ou l'agencement général sont conformes à la qualité générale et l'apparence désirées. Ils ne dégagent d'aucune façon l'Entrepreneur de son obligation de fournir un produit conforme aux standards établis, aux plans et au cahier des charges, ainsi qu'aux règlements et normes en vigueur au moment de l'installation. Les commentaires pourront porter sur les dimensions et les interférences avec d'autres travaux du projet. Cependant, la responsabilité des dimensions et des interférences demeure toutefois entièrement celle de l'Entrepreneur.
- .6 L'Entrepreneur est responsable des quantités, de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps de métiers.
- .7 L'Entrepreneur est responsable de s'assurer, avant la commande des équipements et ce même malgré l'acceptation des dessins d'atelier par le Représentant ministériel ou le Propriétaire, que les équipements peuvent être installés conformément aux normes d'installation requises et, advenant le cas, considérant les conditions de chantier existantes.
- .8 Chaque Entrepreneur doit assumer tout déplacement requis au chantier afin de planifier et coordonner ses travaux, avant la commande des équipements, pour s'assurer de la conformité et de la faisabilité de l'installation voulue. Chaque Entrepreneur est responsable d'avoir pris connaissance des dessins de toutes les disciplines et d'avoir assimilé l'information se rattachant à leurs travaux respectifs.

## **FIN DE LA SECTION**