

## PART 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 SOUMISSION

- .1 Préparer les instructions et les données en utilisant du personnel expérimenté en maintenance et en exploitation des produits décrits.
- .2 Une copie sera retournée [après l'inspection finale] avec les commentaires du représentant du Ministère.
- .3 Réviser le contenu des documents selon les besoins avant la soumission finale.
- .4 Deux (2) semaines avant l'exécution substantielle des travaux, soumettre au représentant du Ministère, quatre (4) copies finales des manuels de maintenance et de la documentation de mise en service en anglais.
- .5 S'assurer que les pièces de rechange, le matériel d'entretien et les outils spéciaux fournis sont neufs, non endommagés ou défectueux, de même qualité et fabriqués comme les produits des travaux.
- .6 Sur demande, fournir la preuve du type, de la source et de la qualité des produits fournis.
- .7 Les produits défectueux seront rejetés, peu importe les inspections précédentes. Remplacer les produits à vos frais.
- .8 .8 Payer les frais de transport

### 1.2 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.
  - .1 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par [ordre logique des opérations, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée.
  - .1 Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
- .9 Fournir des fichiers de CAO à l'échelle [1: 1] au format dwg. Transférer des fichiers pdf, NMSEdit Professional spp, MS Word, MS Excel, [MS Project] et Autocad dwg sur USB compatibles avec les exigences de cryptage de TPSGC ou par courrier électronique ou un autre service de partage de fichiers électronique tel que ftp, selon les instructions du représentant du ministère.

### 1.3 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
  - .1 la date de dépôt des documents;
  - .2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant et [de l'Entrepreneur] [du Promoteur-constructeur] ainsi que le nom de leurs représentants;
  - .3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
  - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
- .6 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00.

### 1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS A VERSER AU DOSSIER DE PROJET

- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, conserver sur le chantier, à l'intention un exemplaire ou un jeu des documents suivants :
  - .1 dessins contractuels;
  - .2 devis;
  - .3 addenda;
  - .4 ordres de modification et autres avenants au contrat;
  - .5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
  - .6 registres des essais effectués sur place;
  - .7 certificats d'inspection;
  - .8 certificats délivrés par les fabricants.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux.
  - .1 Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.

- .1 Inscrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
- .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
- .5 Le Représentant ministériel doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.
- .6 Remettre un jeu, une copie papier et une copie électronique, des dessins et devis AS-BUILT au représentant du ministère à la fin des travaux. Soumettez les fichiers sur clé USB compatible avec les exigences de cryptage de TPSGC ou par courrier électronique ou par un autre service de partage de fichiers électronique tel que ftp, selon les instructions du représentant du ministère.
- .7 Si le projet est achevé sans écarts importants par rapport aux dessins et devis contractuels, soumettre au Représentant du Ministère un jeu de dessins et devis portant la mention "PRÊT-À-CONSTRUIRE ».

#### 1.5 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques [à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges fournis par le Représentant ministériel.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux.
  - .1 Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  - .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
  - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
  - .3 L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
  - .4 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  - .5 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
  - .7 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis: inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
  - .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.

- .6 Autres documents : garder [les certificats des fabricants] [les certificats d'inspection,] [les registres des essais effectués sur place] prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

#### 1.6 CERTIFICAT D'ARPENTAGE DÉFINITIF

- .1 Soumettre le certificat d'arpentage définitif conformément à la section 01 71 00, attestant de la conformité ou de la non-conformité aux exigences des documents contractuels de l'emplacement et des cotes de niveau des ouvrages parachevés.

#### 1.7 MATÉRIELS ET SYSTÈMES

- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives.
  - .1 En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.
  - .2 Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
- .2 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
- .3 Fournir les schémas de câblage chromocodé des matériels installés.
- .4 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, de même que les instructions suivantes :
  - .1 les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manœuvre de secours;
  - .2 les instruction visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
- .5 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
- .6 Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
- .7 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
- .8 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
- .9 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
- .10 Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
- .11 Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromocodé de la tuyauterie installée.
- .12 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
- .13 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.

.14 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage prescrits aux sections 01 45 00.

.15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

#### 1.8 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION

.1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux.

.2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.

.3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.

.4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

#### 1.9 MATÉRIAUX/MATÉRIELS D'ENTRETIEN

.1 Fournir des matériaux d'entretien et supplémentaires, en quantités spécifiées dans les différentes sections du devis.

.2 Fournir des articles de même fabrication et de même qualité que les articles dans les travaux.

.3 Livrer sur le site; placer et stocker.

.4 Recevoir et cataloguer tous les articles. Soumettre la liste d'inventaire au représentant du ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel de maintenance.

.5 Obtenir un reçu pour les produits livrés et soumettre avant le paiement final.

#### 1.10 OUTILS SPÉCIAUX

.1 Fournir des outils spéciaux, en quantités spécifiées dans la section des spécifications individuelles.

.2 Fournir des articles avec des étiquettes identifiant la fonction et l'équipement associés.

.3 Livrer sur le site; placer et stocker.

.4 Recevoir et cataloguer tous les articles. Soumettre la liste d'inventaire au représentant du ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel de maintenance.

#### 1.11 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

.1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.

.2 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.

.3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.

.4 Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.

- .5 Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires, et soumettre ces derniers au Représentant ministériel, aux fins d'examen.

#### 1.12 GARANTIES ET OBLIGATIONS

- .1 Séparez chaque garantie ou cautionnement à l'aide des onglets index indexés dans la liste de la table des matières.
- .2 Indiquer le sous-traitant, le fournisseur et le fabricant, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du commettant responsable.
- .3 Obtenir les garanties et les cautionnements, signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants, dans les [dix] jours suivant l'achèvement du travail demandé.
- .4 Sauf pour les articles mis en service avec la permission du représentant du ministère, laissez la date du début de la période de garantie jusqu'à ce que la date du certificat d'exécution substantielle soit déterminée.
- .5 Vérifier que les documents sont en bon état, qu'ils contiennent des informations complètes et qu'ils sont notariés.
- .6 Co-exécuter les soumissions au besoin.
- .7 Conserver les garanties et les obligations jusqu'au moment spécifié pour la soumission.

### PART 2 - PRODUITS

#### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

### PART 3 - EXÉCUTION

#### 3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.