

Partie 1 Généralités**1.1 SOMMAIRE**

- .1 Contenu de la section
 - .1 Matériaux, matériels et méthodes d'installation associés aux humidificateurs à injection de vapeur, humidificateurs à pulvérisation, humidificateurs à tambour, montés en plenum, humidificateurs à tampon, montés en conduit ou en plenum, humidificateurs générateurs de vapeur monoblocs, à électrodes, humidificateurs générateurs de vapeur monoblocs à gaz, ainsi qu'aux accessoires connexes.

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les réseaux de tuyauteries et de conduits d'air associés aux installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA).
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis, lesquels doivent indiquer la disposition de l'ouvrage, ainsi que les dimensions et l'ampleur du système.
 - .1 Les dessins doivent porter sur ce qui suit : puissances, dimensions, caractéristiques de l'électricité et terminaisons de commande.
- .4 Instructions : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .5 Rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant : fournir les rapports prescrits.
- .6 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux : fournir les fiches d'entretien et les données techniques ci-après, lesquelles seront incorporées au manuel mentionné à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .1 Rapports de mise en route.
 - .2 Déclaration de garantie.
 - .3 Manuels d'exploitation et d'installation préparés par le fabricant.
 - .4 Liste des pièces de rechange requises.

1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entrepoiser les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entrepoiser les humidificateurs de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- .4 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi et de reprise des palettes, des caisses, du matelassage et des autres matériaux d'emballage, conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.

1.4 ENTRETIEN

- .1 Matériaux/Matériel de remplacement
 - .1 Fournir les matériaux/le matériel d'entretien requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .2 Fournir une liste des pièces de rechange recommandées par chaque fabricant, une liste des fournisseurs où l'on peut se les procurer, ainsi qu'une liste des outils spéciaux nécessaires au réglage, à la réparation et au remplacement de ces pièces, et les incorporer au manuel d'exploitation.
 - .3 Fournir ce qui suit : un jeu complet d'éléments d'évaporation d'eau, renouvelables.

Partie 2 Produits

2.1 HUMIDIFICATEURS GÉNÉRATEURS DE VAPEUR MONOBLOCS, À ÉLECTRODES

- .1 Appareils certifiés CSA et homologués ULC.
- .2 Éléments assemblés dans une enveloppe fabriquée en usine, revêtue de peinture-émail de finition également appliquée en usine et munie d'une porte à verrouillage électrique.
- .3 Appareils comportant un réservoir de vapeur jetable, scellé en usine, muni d'électrodes adaptées aux propriétés de l'eau et posées en usine.
- .4 Dispositifs de commande/régulation
 - .1 Panneau à semi-conducteurs.
 - .2 Vanne solénoïde sur canalisations d'alimentation en eau et d'évacuation.
 - .3 Hygrostat monté en conduit ou mural, selon les exigences.
 - .4 Contacteur de débit d'air.
 - .5 Programmeur de vidange/rinçage, réglable.
 - .6 Ampèremètre.
 - .7 Témoin de remplacement du réservoir.
- .5 Puissance : selon les indications.

Partie 3 Exécution**3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer les humidificateurs conformément aux instructions des fabricants.
- .2 Au moment de la réception des travaux, les humidificateurs installés et les éléments d'évaporation devront être neufs et propres.
- .3 Poser les hygrostats selon les indications.
- .4 Prévoir, pour les appareils visés, un dispositif d'évacuation du surplus d'eau conforme aux indications, selon les recommandations du fabricant.
- .5 Monter des portes ou des panneaux de visite dans les conduits d'air adjacents aux appareils.
- .6 Pour l'appareil RTU-1, réutiliser les humidificateurs et les raccorder à la rampe de distribution en conduit existante.
- .7 Pour l'appareil RTU-2, réutiliser les humidificateurs et les raccorder à la rampe de distribution existante avec ventilateur montée au mur.

3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Contrôle de la performance
 - .1 Selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales, pour ce qui est des exigences générales, et selon les prescriptions de la présente section.
 - .2 Tolérances : $\pm 2 \%$.
 - .3 Moment d'exécution
 - .1 Une fois les opérations d'ERÉ des réseaux aérauliques terminées et les résultats approuvés.
 - .2 Lors du contrôle de la performance des appareils et systèmes de traitement de l'air connexes.
 - .4 Marche à suivre
 - .1 Humidificateurs générateurs de vapeur monoblocs, à électrodes.
- .2 Mise en route
 - .1 Selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales, pour ce qui est des exigences générales, et selon les prescriptions de la présente section.
 - .2 Effectuer ce qui suit.
 - .1 S'assurer que les canalisations de vapeur sont installées en pente de manière que les condensats puissent s'écouler en direction opposée à

- l'appareil.
 - .2 S'assurer que les rampes et les têtes de diffusion de vapeur sont installées en pente de manière que les condensats puissent s'écouler vers l'extérieur des conduits d'air.
 - .3 Faire une inspection visuelle des rampes et des têtes de diffusion pour s'assurer
 - .1 que la vapeur est diffusée uniformément;
 - .2 que la vapeur est diffusée sans fuite d'eau.
 - .3 Rapports de mise en service
 - .1 Selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales concernant les rapports, et selon les prescriptions de la présente section. Les rapports doivent porter sur ce qui suit.
 - .1 Résultats des contrôles de performance, présentés sur des formulaires approuvés à cet effet.
 - .2 Renseignements sur les produits.

3.4 DÉMONSTRATION DU FONCTIONNEMENT DES APPAREILS

- .1 Selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales concernant la formation du personnel d'exploitation et d'entretien.

FIN DE SECTION