

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales
- .2 Section 01 35 29.06 – Santé et sécurité
- .3 Section 02 82 00. 01 – Désamiantage – Précautions minimales
- .4 Section 02 83 20 – Plomb – mesures de précaution
- .5 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .6 Section 08 80 00 – Vitrage

### **1.2 REFERENCE STANDARDS**

- .1 CSA Group
  - .1 CAN/CSA-A440-00 (R2005) Fenêtres.
- .2 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 The Society for Protective Coatings (SSPC)
  - .1 SSPC-SP2 Hand Tool Cleaning

### **1.3 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Réparer les fenêtres en acier conformément aux travaux de la présente section. Les réparations comprennent le remplacement du vitrage, le calfeutrage de l'espace autour des carreaux, le remplacement des vis au niveau des charnières et la fixation des châssis en position fermée.
- .2 Avant le début des travaux, vérifier les conditions existantes, repérer les écarts par rapport aux documents contractuels d'origine.

### **1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION ET INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales – Documents et échantillons à remettre
- .2 Product Data.
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.

- .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre les échantillons suivants aux fins d'examen et d'acceptation.
    - .1 Bandes adhésives préformées pour vitrages.
    - .2 Calfeutrages. Nuanciers.
    - .3 Fil d'acier inoxydable revêtu
    - .4 Vis, boulons et fixations de remplacement.
    - .5 Carreaux de vitre de 4mm remplacement.
    - .6 Apprêt d'acier antirouille
    - .7 Peinture alkyde brillante modifiée à l'uréthane.

## **1.5 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**

- .2 Documents à verser au dossier du projet
  - .1 Soumettre les dessins d'après exécution pour localiser et indiquer toutes les interventions et toute variation par rapport aux plans et devis originaux.
  - .2 Constituer un dossier de photographies des travaux en cours.

## **1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Qualifications
  - .1 Les travaux de la présente section ne peuvent être entrepris que par un Entrepreneur expérimenté dans la conservation d'ouvrages architecturaux en métal ferreux et en bronze.
- .2 Échantillons d'ouvrages
  - .1 Préparer les échantillons d'ouvrages requis conformément à la section 01 00 10 Instructions générales – 1.10.1 Contrôle de la qualité – Échantillons de l'ouvrage.
    - .1 Préparer des échantillons d'ouvrages pour démontrer la compréhension de chaque réparation prescrite.
    - .2 Préparer des échantillons d'ouvrages aux fins d'inspection par le Représentant du Ministère avant de poursuivre les travaux.
    - .3 Ajuster les techniques selon les directives du Représentant du Ministère jusqu'à ce que le résultat souhaité soit atteint.
    - .4 Les échantillons d'ouvrages serviront à évaluer la qualité d'exécution des travaux et l'efficacité de la réparation.
    - .5 Aviser le Représentant du Ministère 5 jours ouvrables à l'avance de la préparation de l'échantillon de l'ouvrage.
    - .6 Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie intégrante de l'ouvrage fini

## **1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux conformément à la section 01 00 10 Instructions générales, article 1.13 Installations de chantier, Article 1.15 Exigences générales concernant les produits
- .2 Gestion des déchets d'emballage.
  - .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales, article 1.18 Gestion des déchets.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Parcloses en aluminium : Conserver, restaurer et réutiliser les pare-closes existants en vue d'une réinstallation.
- .2 Parcloses temporaires en aluminium : cornière en L en aluminium extrudé, de dimensions appropriées, avec trous prépercés correspondant aux trous existants dans le châssis. Peinture assortie à la finition des jeux existants. Paint soit s'harmoniser à la finition des parcloses existants.
- .3 Vitrage de remplacement : verre flotté transparent de 4 mm d'épaisseur, aux dimensions appropriées.
- .4 Fixations : Conserver et réinstaller les fixations existantes dans la mesure du possible.
- .5 Nouvelles fixations : acier inoxydable de nuance 316, correspondant au filetage, à la taille et à la tête existants.
- .6 Apprêt : Apprêt d'acier antirouille
- .7 Peinture alkyde brillante modifiée à l'uréthane : couleur correspondant à la surface adjacente.
- .8 Bandes adhésives préformées pour vitrages : mousse d'uréthane à cellules fermées à haute densité.
- .9 Mastic d'étanchéité : Mastic d'étanchéité à base de silicone, haute performance. monocomposant, à cure neutre, à module moyen. Noir. Pour joints humides à l'intérieur et à l'extérieur.
- .10 Huile pénétrante
- .11 Calefeutrage amovible. Transparent. Pour remplir les espaces.
- .12 Vis de serrage de remplacement à l'arrêt de châssis : vis de serrage en bronze sur mesure correspondant au filetage, à la taille et à la tête existants.
  - .1 Supposer le besoin d'un moulage, d'un polissage et d'un usinage sur mesure.

- .2 Quantité : 15
- .3 Des vis de serrage supplémentaires doivent être remises au Représentant du Ministère.
- .13 Fil d'acier inoxydable revêtu : Brun. Pour fixer les loquets des châssis ouvrant en position fermée.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 PRÉPARATION**

- .1 Installer une protection aérienne et des enceintes temporaires conformément à la section 01 00 10, Instructions générales.
- .2 Protéger les surfaces adjacentes contre tout dommage avant d'effectuer les réparations sur place.

#### **3.2 REMPLACEMENT DU VITRAGE EXISTANT – R1**

- .1 Minimiser le risque de bris : renforcer les carreaux de verre avec des bandes es deux côtés. .
- .2 Enlever soigneusement les parcloles et les vitres de verre brisées ou fissurées des châssis/châssis ouvrant.
  - .1 Nettoyer les têtes de vis. Appliquer l'huile pénétrante sur les têtes de vis 24 heures avant leur retrait.
  - .2 N'utiliser que des tournevis qui correspondent exactement aux têtes de vis. Ne pas déformer ou endommager les fixations.
  - .3 Fixations
    - .1 Conserver les fixations existantes aux fins de réutilisation.
    - .2 Aux endroits où il manque des fixations, les remplacer par des fixations en acier inoxydable qui correspondent au profil, à la taille et à la tête existants.
- .3 Enlever le vieux calfeutrage, le mastic, la peinture et la saleté de la feuillure en grattant avec des outils manuels et du papier abrasif conformément à la norme SSSP-2
  - .1 Nettoyer les résidus et la poussière restants avec de l'alcool.
  - .2 Peinturer dans les QUATRE (4) heures qui suivent le nettoyage. Appliquer une couche d'apprêt et deux couches de peinture à la feuillure. Laisser sécher selon les instructions du fabricant.
- .4 Installer les nouveaux carreaux de vitre de 4 mm.
  - .1 Aux endroits où les parcloles sont réinstallés.
    - .1 Déposer le vitrage sur des cales d'assise aux dimensions pour assurer un dégagement suffisant par rapport au cadre.

- .2 Appliquer des bandes adhésives sur les deux côtés. S'assurer que l'évacuation vers l'extérieur à la base de n'est pas entravé par l'installation des bandes adhésive.
- .3 Fixer le carreau avec une parclose en aluminium.
- .4 Couper les bandes adhésives au ras du cadre ou de la parclose à l'intérieur et à l'extérieur.
- .5 Appliquer un petit cordon de calfeutrage au silicone comme joint humide sur le bord exposé de la bande adhésive à l'intérieur et à l'extérieur.

- .2 Aux endroits où les parcloses manquent.
  - .1 Déposer le vitrage sur des cales d'assise aux dimensions pour assurer un dégagement suffisant par rapport au cadre.
  - .2 Appliquer des bandes adhésives sur les deux côtés. S'assurer que l'évacuation vers l'extérieur à la base de n'est pas entravé par l'installation des bandes adhésive.
  - .3 Fixer le carreau avec une parclose en aluminium avec de nouvelles fixations qui correspondent au profil, à la taille et à la tête des existantes.
  - .4 Peinturer le nouveau parclose afin qu'il s'harmonise avec le châssis adjacent
  - .5 Couper les bandes adhésives au ras du cadre ou de la parclose à l'intérieur et à l'extérieur.
  - .6 Appliquer un petit cordon de calfeutrage au silicone comme joint humide sur le bord exposé de la bande adhésive à l'intérieur et à l'extérieur.

### **3.3 REMPLISSAGE DE L'ESPACE ENTRE LE VITRAGE ET LES PARCLOSES – R2**

- .1 Aux endroits où vitrage est installé et il y a des espaces visibles entre le vitrage et le parclose ou le petit-bois périmétriques
  - .1 Appliquer un cordon de calfeutrage d'étanchéité pour remplir l'espace libre entre les deux côtés du carreau et des parcloses.
  - .2 Lisser la surface du cordon d'étanchéité à l'aide d'un outil approprié.

### **3.4 RETENUE DU LOQUET OU DE LA POIGNÉE – R3**

- .1 Ajouter un dispositif de retenue en fil métallique pour s'assurer que le châssis mobile est fixé en position fermée.
  - .1 Fixer les loquets ensemble à l'aide d'un fil revêtu.
  - .2 Tordre et plier soigneusement les extrémités des fils en-dessous. .

### **3.5 REMPLACEMENT DES VIS – R4**

- .1 Fixer la charnière au cadre de la fenêtre
  - .1 S'assurer que toutes les charnières sont fixées au cadre métallique.
    - .1 Aux endroits où il manque des éléments de fixation, vérifier que le cadre métallique est intact et peut recevoir des éléments de fixation.
    - .2 Réutiliser les fixations existantes dans la mesure du possible.

- .3 Aux endroits où il manque des éléments de fixation, installer de nouveaux éléments de fixation en acier inoxydable correspondant au filetage, à la taille et à la tête existants.
- .2 Vis de serrage à l'arrêt de châssis
  - .1 Aux endroits où il manque des vis de serrage, les remplacer par des vis de serrage en bronze sur mesure correspondant au filetage, à la taille et à la tête existants.

### **3.6 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours des travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 00 10m Instructions générales, article 1.20 Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

### **3.7 PROTECTION**

- .1 Protéger les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de réparation.
- .2 Protéger les matériaux adjacents pendant les travaux sur les fenêtres.
  - .1 Tout dommage subi pendant les travaux de réparation doit être réparé par une personne de métier qualifiée, sans frais pour le client.

**FIN DE LA SECTION**