

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 35 29 - Santé et sécurité.
- .3 Section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .4 Section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .5 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .6 Section 05 70 10.02 – Remise à neuf de métaux décoratifs.

1.2 PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENT

- .1 Dismantling, cleaning, repairs, shop painting, reinstallation of iron work fence components, and field painting will be included in lump sum bid.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 The Master Painters Institute (MPI)
 - .1 MPI Painting Manual, 2010.
- .2 Programme Choix environnemental (PCE)
 - .1 DCC-047-98(R2005), Enduits architecturaux.
 - .2 DCC-048-98(R2006), Enduits en suspension aqueuse recyclés.
- .4 Federal Standard (FS)
 - .1 FED-STD-595B-89, Colours Used in Government Procurement.
- .5 The Society for Protective Coatings (SSPC)
 - .1 SSPC-SP 1-82(R2004), Solvent Cleaning.
 - .2 SSPC-SP 2-82(R2004), Hand Tool Cleaning.
 - .3 SSPC-SP 3-82(R2004), Power Tool Cleaning.
 - .4 SSPC-SP 6/NACE No. 3-07, Commercial Blast Cleaning.
 - .5 SSPC-SP 7/NACE No. 4-07, Brush-off Blast Cleaning.
 - .6 SSPC-Vis-1-89, Visual Standard for Abrasive Blast Cleaned Steel (Standard Reference Photographs) Editorial Changes September 1, 2000 (Steel Structures Painting Manual, Chapter 2 - Surface Preparation Specs.).
 - .8 SSPC-PA 204, Measurement of Dry Coat Thickness with Magnetic Gauges.
 - .9 SSPC Good Painting Practices, Volume 1, 4th Edition.

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant le peinturage des surfaces métalliques extérieures. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du

SIMDUT, conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité et la section 01 35 43 - Protection de l'environnement.

- .3 Échantillons :
 - .1 Soumettre des échantillons de chaque produit proposé aux fins d'examen et d'acceptation.
 - .2 Soumettre 3 ensembles d'échantillons de couleur du manufacturiers dans la gamme de couleur noir.
 - .3 Soumettre 3 échantillons prélevé d'écoulement sur des carte-copies noir et blanc pour l'échantillon de vérification choisi.
 - .4 Les produits de peinture qui ne figurent pas sur la liste des produits approuvés MPI doivent être approuvés par le Représentant du Ministère avant d'être utilisés aux fins des présents travaux. S'il est proposé d'utiliser un produit de peinture non homologué, soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'analyse et d'approbation, un échantillon d'un litre, au moins quatre (4) semaines avant le début des travaux de peinture. Indiquer sur les échantillons le nom du projet, l'emplacement de celui-ci, le nom et l'adresse du fabricant, la marque de la peinture, le numéro du code de peinture attribué par le fabricant et le numéro de la norme ou du produit MPI pertinent.
 - .5 Permettre au Représentant du Ministère de prélever des échantillons d'un litre de chaque type de produit de peinture livré au chantier; un (1) échantillon doit être prélevé dans les contenants d'origine et un (1) échantillon dans les pots des peintres.
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .5 Rapports des essais :
 - .1 Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance, conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
 - .2 Gestion des déchets de construction :
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 75 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.
 - .3 Teneur en matières recyclées (contenu recyclé) :
 - .1 Fournir une liste des produits contenant des matières recyclées, qui seront utilisés, avec détails relatifs au pourcentage requis de matières recyclées, laquelle doit indiquer le coût de ces produits et leur pourcentage de contenu recyclé après consommation et avant consommation (matières post-industrielles), ainsi que le coût total des produits/matériaux/matériels à contenu recyclé qui seront incorporés au projet.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les

matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

- .2 Rapports d'essai : le Représentant du Ministère doit embaucher un organisme d'essai indépendant qui vérifiera la qualité et l'épaisseur prescrite des revêtements appliqués dans cette section.

1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .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 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction pour les travaux faisant l'objet de la présente section.
- .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 par leur fabricant, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS.

- .1 Remise à neuf de métaux décoratifs, Fini de peintures:
 - .1 Apprêt: Produit MPI # 20, apprêt à multi composante d'époxyde enrichi de zinc, Haute qualité.
 - .1 Apprêt de deuxième couche: suffisamment teinter avec une différente couleur, pour être capable de voir la différence entre la première et la deuxième couche.
 - .2 Matériaux de teinture: Compatible avec l'apprêt, qui n'affectera pas la durée de vie de façon désavantageuse.
 - .2 Deux couche de couche à base d'époxyde: Produit MPI # 98, deux composante d'époxyde, à pouvoir garnissant élevé, de haute qualité:
 - .1 Couleur de la deuxième couche: suffisamment teinter avec une différente couleur, pour être capable de voir la différence entre la première et la deuxième couche.
 - .2 Matériaux de teinture: Compatible avec l'apprêt, qui n'affectera pas la durée de vie de façon désavantageuse.
 - .3 Deux couche de couche de finition: Produit MPI # 72, Polyuréthane, deux composante, pigmenté lustré, niveau de lustre MPI 6, haute qualité:
 - .1 Couleur de la première couche: suffisamment teinter avec une différente couleur, pour être capable de voir la différence entre la première et la deuxième couche.
 - .2 Matériaux de teinture: Compatible avec l'apprêt, qui n'affectera pas la durée

- de vie de façon désavantageuse.
- .3 Couleur de la deuxième couche: Noir lustré.
- .4 Dynamitage de la surface: selon le SSPC (Steel Structures Painting Council).
 - .1 Selon le SSPC (Steel Structures Painting Council).
 - .2 Voir la section 05 70 10.02 – Remise à neuf de métaux décoratifs pour les directions additionnelle.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder au peinturage des surfaces métalliques extérieures, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Effectuer des essais afin de déterminer s'il y a présence de peinture à base de plomb sur les surfaces métalliques extérieures existantes.
 - .3 Si des traces de plomb sont décelées, interrompre les travaux et en informer le Représentant du Ministère.
 - .4 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .5 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Voir la section 05 70 10.02 – Remise à neuf de métaux décoratifs pour l'enlèvement de la peinture des métaux.
- .2 Surfaces métalliques à repeindre :
 - .1 Nettoyer les surfaces en enlevant la peinture décollé, craqué, fragile, la rouille, calamine décollé, laitier de soudage, saleté, huile, graisse, et autres substances étrangère en accordance avec les recommandations du manuel MPI et de la section 05 70 10.02 – Remise à neuf de métaux décoratifs.
- .3 L'air comprimé doit être exempt d'eau et d'huile avant d'atteindre l'ajutage.
- .4 Enlever les traces laissées par les produits de décapage sur les surfaces ainsi que dans les cavités et les angles à peindre, à l'aide de brosses propres ou d'un aspirateur, ou au moyen d'un jet d'air comprimé sec et propre.
- .5 Ne pas appliquer de peinture avant que les surfaces préparées soient inspectées et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .6 Avant d'entreprendre les travaux de peinturage, s'assurer que le degré de propreté des surfaces est conforme à la norme SSPC-Vis 1.

- .1 Appliquer le primaire, la peinture ou le produit de prétraitement après que la surface a été nettoyée mais avant que cette dernière commence à se dégrader.
- .2 Nettoyer les surfaces de nouveau si de la rouille apparaît après la préparation de la surface.
- .7 Mélange de la peinture :
 - .1 Ne pas diluer la peinture qui doit être appliquée au pinceau.
 - .2 Avant et pendant l'application de la peinture, mélanger celle-ci dans le contenant pour éliminer les grumeaux, disperser parfaitement les pigments et conserver un mélange homogène.
 - .3 Ne pas utiliser un jet d'air pour mélanger la peinture ou pour maintenir la suspension.
 - .4 Diluer la peinture à pulvériser selon les instructions du fabricant. Si ces instructions ne sont pas inscrites sur le contenant, communiquer avec le fabricant afin d'en obtenir une copie écrite. Remettre un exemplaire des instructions au Représentant du Ministère.

3.3 APPLICATION

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'application précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Appliquer la peinture au pistolet. Utiliser des peaux de mouton ou des badigeons lorsqu'il est impossible de procéder autrement dans les endroits difficiles d'accès.
- .4 Avant d'appliquer la deuxième couche de peinture primaire, calfeutrer les joints entre les surfaces de contact des éléments de charpente composés avec un matériau approuvé par le Représentant du Ministère.
- .5 Si la surface à peindre n'est pas abritée, éviter d'appliquer la peinture dans les cas suivants :
 - .1 Lorsque la température de l'air ambiant est inférieure à 5 degrés Celsius ou lorsqu'elle doit descendre à 0 degrés Celsius avant que la peinture ne sèche.
 - .2 Lorsque la température de la surface est supérieure à 50 degrés Celsius, sauf si la peinture est spécifiquement formulée pour être appliquée à haute température.
 - .3 Lorsqu'il y a du brouillard ou de la brume, qu'il pleut ou qu'il neige, qu'il y a risque de pluie ou de neige, ou que le taux d'humidité relative est supérieur à 85 %.
 - .4 Lorsque la surface à peindre est mouillée, humide ou givrée.
 - .5 Lorsque la couche précédente n'est pas complètement sèche.
- .6 Fournir et installer un abri lorsqu'il faut appliquer la peinture par temps humide ou par temps froid. Protéger, abriter ou chauffer les surfaces peintes et l'air ambiant de manière à satisfaire aux exigences relatives à la température et au taux d'humidité. Protéger les surfaces peintes jusqu'à ce que la peinture soit sèche ou que les conditions atmosphériques rendent une telle protection superflue.
- .7 Enlever les couches de peinture qui ont été exposées au gel, à une humidité excessive, à la pluie, à la neige ou à la condensation. Préparer et peindre les surfaces de nouveau.
- .8 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un feuillet continu d'épaisseur uniforme. Repeindre les surfaces où la couche de peinture est trop mince ainsi que les

surfaces dénudées avant d'appliquer la couche de peinture suivante.

- .10 Application au pistolet :
 - .1 Prévoir le matériel requis pour pulvériser la peinture, et en faire l'entretien; le matériel utilisé doit pouvoir pulvériser adéquatement la peinture et il doit comporter les régulateurs de pression et les manomètres appropriés.
 - .2 Prévoir les séparateurs ou les collecteurs nécessaires pour enlever l'huile et l'eau de l'air comprimé, et les purger à intervalles réguliers au cours des travaux.
 - .3 Veiller à ce que les ingrédients composant la peinture restent bien mélangés dans les récipients ou les contenants du pulvérisateur au cours de l'application de la peinture, soit par une agitation mécanique continue, soit par des agitations intermittentes aussi fréquentes que nécessaire.
 - .4 Appliquer la peinture de façon à former une couche uniforme, en faisant chevaucher les passes du pulvérisateur.
 - .5 Essuyer sans délai les coulures et les festons avec un pinceau.
 - .6 Appliquer la peinture au pinceau dans les fissures, les crevasses et sur les surfaces dissimulées qui n'ont pas été correctement recouvertes par pulvérisation. Dans les endroits non accessibles par pistolet, utiliser des pinceaux, des badigeons ou des peaux de mouton.
 - .7 Une fois les travaux terminés, débarrasser les surfaces des festons, coulures ou marques de coups de pinceau, et repeindre.
- .11 Peinturage en atelier :
 - .1 Exécuter les travaux de peinture en atelier une fois la fabrication terminée, avant que les surfaces soient endommagées par une exposition aux intempéries ou à d'autres types d'agressions.
 - .2 N'appliquer au pistolet que la couche de peinture primaire sur les surfaces de contact des joints boulonnés, du type à friction, assemblés sur place. Éviter de passer le pinceau sur ces surfaces après la pulvérisation. Ne pas peindre les surfaces métalliques devant être noyées dans le béton.
 - .3 Ne pas peindre les surfaces de métal qui doivent être intégrées au béton.
 - .4 Peindre les surfaces métalliques qui seront en contact avec du bois en appliquant toutes les couches de peinture prescrites, ou trois (3) couches de la peinture primaire prescrite.
 - .5 Ne pas peindre les surfaces métalliques en deçà de 50 mm des rives à souder. Une fois terminée la fabrication en atelier, appliquer sur les surfaces d'acier non protégées une couche d'enduit protecteur approuvé.
 - .6 Enlever les projections de soudure avant d'appliquer la peinture. Enlever le laitier et le flux de soudage au moyen des méthodes prescrites en 3.2.3, Surfaces métalliques à repeindre.
 - .7 Les surfaces usinées et autres surfaces semblables qui ne seront pas peintes mais qui nécessitent une protection doivent être recouvertes d'une couche de produit inhibiteur de corrosion à base de produit pétrolier, de bisulfure de molybdène ou d'un autre enduit protecteur approuvé par le Représentant du Ministère.
 - .8 Reporter sur les surfaces les repères de montage et de masse masqués par le peinture en atelier.
- .12 Peinturage sur place :
 - .1 Peindre les éléments en acier de construction le plus tôt possible après leur montage.
 - .2 Faire les retouches nécessaires sur les surfaces métalliques peintes en atelier, en appliquant une couche de peinture de même épaisseur et de même type que celle appliquée en atelier. Ces retouches doivent comprendre le nettoyage et le peinture des assemblages faits sur place, des soudures, des rivets, des écrous, des rondelles,

- des boulons et des surfaces rouillées, ainsi que de toutes les surfaces dont la couche de peinture est endommagée ou inadéquate.
- .3 Peindre sur place les surfaces (autres que les surfaces de contact des joints) qui sont accessibles avant le montage mais qui ne le seront plus après.
- .4 Appliquer la dernière couche de peinture après que tous les travaux de bétonnage soient terminés ou selon les directives du Représentant du Ministère. Si les travaux de bétonnage ou d'autres travaux endommagent la peinture, nettoyer et repeindre les surfaces touchées. Avant d'appliquer la peinture, enlever les bavures et les coulures de béton.
- .5 Si la peinture ne répond pas aux exigences du devis et si le Représentant du Ministère le demande, enlever toute la peinture défectueuse, nettoyer parfaitement les surfaces et repeindre celles-ci conformément à la présente section.

.13 Manutention des éléments métalliques peints :

- .1 Ne déplacer ni autrement manipuler les éléments métalliques peints qu'une fois la peinture sèche, sauf s'il faut les retourner pour les peindre ou les empiler pour le séchage.
- .2 Gratter les surfaces endommagées au cours de la manutention puis les retoucher en appliquant le même nombre de couches des mêmes types de peintures appliquées initialement.

3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

.1 Essais et inspections sur place :

- .1 Une fois le peinturage terminé, soumettre le feuil sec à une analyse puis évaluer les résultats selon la norme SSPC-PA 2.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.6 PROTECTION

- .1 Protéger les surfaces peintes contre les dommages durant les travaux de construction.
- .2 Protection des surfaces :
 - .1 Protéger les surfaces qui ne doivent pas être peintes.
 - .2 Empêcher les surfaces propres d'être contaminées par des sels, des acides, des alcalis et d'autres substances chimiques corrosives, de la graisse, de l'huile et des solvants, avant l'application de la couche de peinture primaire et entre les couches de peinture subséquentes. Le cas échéant, enlever toute trace de contamination et appliquer la peinture sans délai.
 - .3 Protéger de la poussière les surfaces nettoyées et fraîchement peintes, d'une manière

approuvée par le Représentant du Ministère.

- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par le peinturages des surfaces métalliques extérieures.

FIN DE LA SECTION