

PARTIE 1 Généralités

1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au représentant du Ministère, aux fins d'examen. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI).
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .6 Aviser par écrit le représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.
- .11 Pour chaque type de document, soumettre le nombre d'exemplaires papier requis et dans le format exigé, et soumettre également le

document en format PDF. Transmettre les fichiers PDF, NMSEdit Professional spp, MS Word, MS Excel, MS Project et Autocad dwg sur des clés USB compatibles avec les exigences de chiffrement de TPSGC ou par courriel ou par un autre service de partage de fichiers électroniques comme ftp, selon les directives du représentant du Ministère.

1.2 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer en Ontario, Canada.
- .4 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .5 Laisser dix (10) jours ouvrables au représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .6 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .7 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .8 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi, en deux (2) exemplaires, contenant les renseignements suivants :
 - .1 date
 - .2 la désignation et le numéro du projet
 - .3 le nom et l'adresse de l'entrepreneur
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .9 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision
 - .2 la désignation et le numéro du projet
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :

-
- .1 le sous-traitant
 - .2 le fournisseur
 - .3 le fabricant
 - .4 l'estampille de l'entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels
 - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage
 - .4 les capacités
 - .5 les caractéristiques liées à la puissance
 - .6 les normes
 - .7 la masse opérationnelle
 - .8 les schémas de câblage
 - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe
 - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
 - .10 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le représentant du Ministère en a terminé la vérification.
 - .11 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du représentant du Ministère.
 - .12 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le représentant du Ministère.
 - .13 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le représentant du Ministère.
 - .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.
 - .14 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le représentant du Ministère.
 - .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
 - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du

projet.

- .15 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le représentant du Ministère.
 - .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .16 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le représentant du Ministère.
- .17 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .18 Soumettre trois (3) copies imprimées et une (1) copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le représentant du Ministère.
- .19 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .20 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .21 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, le transparent ou les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .22 L'examen des dessins d'atelier par TPSGC vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
 - .1 Cet examen ne signifie pas que le Ministère approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
 - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'entrepreneur est responsable 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 des métiers.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le représentant du Ministère tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.4 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00.

1.5 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

- .1 Soumettre, tous les mois avec le rapport d'avancement des travaux, une (1) copie du dossier de photographies numériques en couleurs, haute résolution, en format jpg, présenté sur support électronique, selon les directives du représentant du Ministère.
- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de la photo.
- .3 Nombre de points de vue : huit (8).
 - .1 Les points de vue et leur emplacement seront déterminés par le représentant du Ministère.
- .4 Fréquence de soumission des photos : toutes les semaines.
 - .1 Une fois les travaux d'excavation de montage de l'ossature et d'installation des canalisations de services publics de fondation terminés mais avant que les ouvrages soient dissimulés et selon les directives du Représentant du Ministère.

1.6 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX

- .1 Soumettre le Rapport de tarification par incidence de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance

contre les accidents du travail (CSPAAT) immédiatement après l'attribution du contrat.

1.7 DROITS, PERMIS ET CERTIFICATS

- .1 Fournir aux autorités compétentes les renseignements requis.
- .2 Acquitter les droits et obtenir les certificats et permis requis.
- .3 Présenter les certificats et les permis.
- .4 Soumettre un certificat acceptable indiquant que les systèmes de plafonds suspendus fournissent un soutien adéquat pour les appareils électriques, comme l'exige le bulletin en vigueur du Service d'inspection des installations électriques d'Hydro Ontario.

PARTIE 2 Produits

**2.1 Sans
objet**

. Sans objet
1

PARTIE 3 EXÉCUTION

**3.1 Sans
objet**

.
1 Sans
objet

**FIN DE LA
SECTION**

Partie 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Division 26 - Électricité : Fourniture et raccordement électrique de l'ouvre-porte.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American National Standards Institute (ANSI).
 - .1 ANSI A216.1 - 1977 - Specifications for Sectional Overhead Type Doors.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Portes basculantes sectionnelles et tous les accessoires et composants requis pour un ensemble complet et fonctionnel produit par un seul fabricant.

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier : indiquer les dimensions des ouvertures et les tolérances requises, les mécanismes de manœuvre, les détails de raccordement, l'espacement des ancrages, l'emplacement des pièces de quincaillerie, les consoles de support et les détails de mise en œuvre.
- .3 Fiches techniques : fournir la construction des composants, la méthode d'ancrage, la quincaillerie.
- .4 Instructions d'installation du fabricant : indiquer les instructions d'installation particulières, les conditions périmétriques nécessitant une attention spéciale.
- .5 Fiches d'entretien : soumettre les fiches d'entretien pour l'arbre et le mécanisme d'entraînement, la fréquence de lubrification, les sources de pièces de rechange.
- .6 Garantie : soumettre la garantie du fabricant et s'assurer que des formulaires ont été remplis au nom du Maître de l'ouvrage et enregistrés auprès du fabricant.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exécuter les travaux conformément à la norme ANSI A216.1, Application Type Commercial.
- .2 Qualifications du fabricant : entreprise spécialisée dans la fabrication des produits stipulés dans la présente section et possédant au moins trois (3) années d'expérience, références à l'appui.

- .3 Installateur : entreprise se spécialisant dans l'exécution des travaux indiqués dans la présente section et possédant au moins dix (10) années d'expérience documentée et approuvée par le fabricant.

Partie 2 Produits

2.1 FABRICANTS ACCEPTABLES

- .1 Portes d'acier isolées et motorisées : Thermacore 592 fabriquées par Overhead Door Company, Thermatite ADV200 fabriquées par Richards-Wilcox, Thermospan 200 fabriquées par Wayne-Dalton, Thermalex TX500 fabriquées par Upwardor.

2.2 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL

- .1 Sections de porte : construction sandwich acier-polyuréthane-acier de 51 mm d'épaisseur à rupture thermique.
- .2 Parements d'acier : tôle d'acier galvanisé de 0,41 mm d'épaisseur nominale, apprêtée en usine.
- .3 Couvertures d'extrémité : acier de calibre 16 galvanisé par immersion à chaud.
- .4 Isolant : polyuréthane moussé en place, valeur RSI d'au moins 3,1.
- .5 Fini : peinture appliquée en usine, blanche.
- .6 Rails : quincaillerie pour service commercial, pour faible hauteur libre, rails de 75 mm avec fermeture à coins gradués, faits de composants d'acier galvanisé par immersion à chaud. Fournir des supports de rail continus en cornières d'acier galvanisé soudées aux jambages. Fixer les ensembles de rails pour portes opposées en une seule unité.
- .7 Ensembles charnières et galets : en acier trempé, lubrifiés à la graisse, à déplacement latéral libre, à roulement à billes, d'au moins 75 mm de diamètre, faits de composants en acier galvanisé par immersion à chaud.
- .8 Contrepoids : à ressorts à torsion hélicoïdaux, très robuste, coté pour 50 000 cycles, tambours d'aluminium avec câbles d'aéronef en acier galvanisé et arbre en acier massif, poulies en acier moulé.
- .9 Coupe-bise : joint d'étanchéité de traverse supérieure installé en usine, joints d'étanchéité continus entre les sections, pièces extrudées d'aluminium installées sur le chantier avec joint à rabat aux montants.
- .10 Verrouillage : fournir l'ensemble de verrou intérieur à pêne standard du fabricant s'engageant dans chaque rail; l'équiper pour un cadenas fourni par un tiers.

2.3 OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE

- .1 Ouvre-porte électrique à arbre de commande et montage latéral.
 - .1 Moteur : 1/2 HP, à alimentation monophasée 115/230 V. Vérifier les caractéristiques électriques avec la division 26.
 - .2 Dispositifs de manœuvre
 - .1 Postes de télécommande à boutons-poussoirs : à alimentation 24 V c.a., montés en applique, boutons-poussoirs repérés « OPEN-STOP-CLOSE » / « OUVRIR-ARRÊT-FERMER ». Monter à côté des portes, à la hauteur prescrite par le Représentant du Ministère.
 - .2 Manœuvre d'urgence par chaîne en cas de panne de courant.
- .3 Barre inférieure de sécurité : bord inverseur électromécanique pour retourner la porte à la position d'ouverture si elle entre en contact avec un objet pendant sa descente; coupe-bise intégré.
- .4 Capteurs de sécurité à infrarouge : système basse tension constitué d'un émetteur-récepteur infrarouge conçu pour arrêter et relever la porte s'il y a une interruption du faisceau IR. Montés sur les jambages de porte de chaque côté de l'ouverture, hauteur de montage à au plus 300 mm au-dessus du plancher fini. Tout le câblage doit être passé dans des conduits.
- .5 Consoles de montage : conçues et fabriquées par l'installateur de portes afin de supporter l'ouvre-porte, montées selon les directives du Représentant du Ministère. Fabriquées à partir de cornières d'acier galvanisé par immersion à chaud, de grosseur et calibre convenant aux conditions d'utilisation.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Installer les portes et la quincaillerie conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Supporter solidement les rails et l'ouvre-porte et les fixer à la structure porteuse.
- .3 Installer les ouvre-porte, y compris les moteurs électriques, les dispositifs de commande, les postes de commande à boutons-poussoirs, les relais et tous les autres appareillages électriques nécessaires à la manœuvre des portes.
- .4 Installer le système de sécurité à infrarouge.

- .5 Lubrifier et ajuster les pièces mobiles de façon que les portes fonctionnent en souplesse.
- .6 Ajuster le coupe-bise de manière à réaliser une bonne étanchéité aux intempéries.

3.2 TOLÉRANCES DE MONTAGE

- .1 Écart maximal par rapport à la verticale : 1.5 mm.
- .2 Écart maximal par rapport à l'horizontale 1.5 mm.
- .3 Gauchissement longitudinal ou diagonal : 3 mm en plus ou en moins par rapport à une règle de vérification de 3 m.
- .4 Maintenir les tolérances dimensionnelles et l'alignement par rapport aux ouvrages adjacents.

3.3 AJUSTEMENT

- .1 Ajuster le bloc-porte pour une manœuvre en douceur et un contact complet avec le coupe-bise.

3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les portes et bâtis.
- .2 Enlever les étiquettes provisoires et les marquages visibles.

3.5 DÉMONSTRATION ET FORMATION

- .1 Vérifier le bon fonctionnement de chaque porte en utilisant les treuils manuels à chaîne, les postes de commande à boutons-poussoirs et les télécommandes.
- .2 Démontrer au Représentant du Ministère et au représentant du Maître de l'ouvrage le bon usage des systèmes, y compris des dispositifs de sécurité. Fournir des instructions pour l'entretien effectué par le Maître de l'ouvrage, le cas échéant.

FIN DE SECTION

