

Partie 1 Généralités

1. INTENTION

Les travaux consistent à fournir et installer six (6) autels dans la Chapelle du Souvenir de la Tour de la Paix.

- .1 Les travaux de métiers spécialisés ci-dessous sont requis pour chaque autel.
 - .1 Fabrication d'une vitrine en métal et en verre sur mesure.
 - .2 Fabrication de pattes en bronze et de jupes et renforts d'angle décoratifs à l'aide du procédé de moulage à la cire perdue.
 - .3 Taille et finition des composants d'autel en pierre, y compris : sculptage à la main du profil de moulage de pierre et des inscriptions individuelles sur chaque autel afin qu'elles correspondent à la police existante, et installation des pieds en pierre préfinis sur l'autel.
 - .4 Préassemblage de tous les éléments dans un atelier dans la région de la capitale nationale pour examen et approbation par le Représentant du Ministère.
 - .5 Livraison et assemblage des autels au lieu d'installation définitif.
- .2 Matériel qui est la propriété du gouvernement fourni pour chaque autel.
 - .1 Quatre (4) pieds en marbre noir préfinis.
 - .2 Modèles destinés au coulage du bronze.
 - .3 Dalle de pierre prétaillée Hopton Wood au fini adouci pour dessus d'autel.
 - .4 Médaillons en bronze coulé préfinis.
 - .5 Un (1) porte-livre.
- .3 Pour chaque autel, l'Entrepreneur doit faire ce qui suit.
 - .1 Fabriquer une vitrine à ossature métallique sur mesure.
 - .2 Fabriquer quatre (4) pattes en bronze, huit (8) renforts d'angle à motifs de coquelicots décoratifs et quatre (4) sections de jupe; tous ces éléments doivent être moulés et coulés à l'aide de la technique de moulage à la cire perdue.
 - .3 Tailler et sculpter à la main les éléments d'autel en pierre – tailler le profil de pierre moulée sur le dessus de l'autel et chaque inscription individuelle sculptée à la main, et découper la section centrale de la dalle de pierre pour qu'elle reçoive la vitrine.
 - .4 Fabriquer l'emballage et emballer tous les composants en vue de leur livraison.
 - .5 Effectuer la livraison à l'atelier d'assemblage dans la région de la capitale nationale.
 - .6 Effectuer l'assemblage en atelier de tous les composants pour examen et approbation par le Représentant du Ministère.
 - .7 Désassembler, emballer et transporter tous les composants au quai de chargement désigné.
 - .8 Effectuer le transport au lieu d'installation définitif et le réassemblage en présence du Représentant du Ministère.
 - .9 Fournir tous les rapports et photographies du dossier au Représentant du Ministère.

2. NORMES MINIMALES

- .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en œuvre doit être conforme aux normes minimales applicables de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et du Code national du bâtiment – Canada 2010 (CNB), ainsi qu'à tous les codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.

3. IMPÔTS

- .1 Payer tous les impôts prévus par la loi (y compris les impôts fédéral, provinciaux et municipaux).

4. DROITS, PERMIS ET CERTIFICATS

- .1 Payer tous les droits et obtenir tous les permis requis.
- .2 Fournir aux responsables les plans et les renseignements nécessaires pour qu'ils puissent délivrer les certificats d'acceptation.
- .3 Présenter au Représentant du Ministère des certificats d'inspection comme preuve que le travail est conforme aux exigences des autorités compétentes.

5. ORDONNANCEMENT ET CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Quand le contrat est décerné, soumettre un calendrier de construction détaillé sous forme de diagramme à barres qui indique les étapes de progression prévues et la durée des travaux. Après l'approbation du calendrier par le Représentant du Ministère, prendre les mesures nécessaires pour exécuter les travaux dans les délais prévus. Ne pas changer le calendrier sans avertir le Représentant du Ministère.
- .2 Planifier et exécuter les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux.
- .3 Planifier les examens à distance par le Représentant du Ministère durant les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi de 9 h à 18 h.
- .4 Effectuer la livraison en dehors des heures normales de travail ou pendant les jours fériés.
- .5 Effectuer l'assemblage durant les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi de 9 h à 18 h.
- .6 Coordonner toutes les livraisons avec le Représentant du Ministère. Un préavis d'au moins trois (3) jours ouvrables est requis.
- .7 Donner au Représentant du Ministère un préavis de trois (3) jours ouvrables avant d'exécuter des travaux en dehors des heures normales de travail.
- .8 Les travaux ainsi que les livraisons et enlèvements de matériaux ne sont pas permis aux heures suivantes :
 - spectacle Son et Lumière, tous les soirs de juillet à septembre de 20 h 30 à 23 h 20;
 - service commémoratif des policiers, dernier dimanche de septembre de 8 h 30 à 12 h 30;
 - Relève de la garde, tous les jours du 28 juin au 24 août de 10 h à 10 h 30.
- .9 Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'interrompre temporairement les activités bruyantes ou qui génèrent des émanations, et qui sont jugées nuisibles pour les zones occupées voisines.

- .10 Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'interrompre temporairement les travaux en raison des activités ayant lieu sur la Colline du Parlement. L'Entrepreneur recevra un préavis de 48 heures.
- .11 Si le Représentant du Ministère juge nécessaire d'ordonner une interruption temporaire des travaux en raison de préoccupations liées à la santé et sécurité, les travaux doivent cesser immédiatement.

6. RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Organiser des réunions de projet hebdomadaires pour discuter de la progression, du calendrier et des problèmes. Rédiger et distribuer le procès-verbal des réunions. Demander aux sous-traitants d'assister aux réunions, au besoin.
- .2 Dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, planifier une réunion des intervenants du contrat afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacun.

7. DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .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'approbation.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée et qu'elle ait été approuvée par écrit par le Représentant du Ministère.
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Soumettre, pour examen par le Représentant du Ministère, cinq (5) copies électroniques des dessins d'atelier en format PDF, déverrouillés, d'au moins 300 points par pouce et orientées à la verticale pour visionnement sur un écran d'ordinateur, et dont les feuilles sont en ordre dans le PDF.
 - .2 L'examen des dessins d'atelier a pour seul objectif de s'assurer de leur conformité avec le concept général. Cet examen ne signifie pas que le Représentant du Ministère approuve les détails de conception rattachés aux dessins d'atelier, responsabilité qui demeure celle de l'Entrepreneur. Cet examen ne dégage nullement l'Entrepreneur de sa responsabilité quant aux erreurs ou aux omissions dans les dessins d'atelier ni de sa responsabilité de satisfaire à toutes les exigences des documents contractuels.
 - .3 Ne pas commencer la fabrication ni commander les matériaux avant que les dessins d'atelier aient été examinés.
 - .4 Apporter aux soumissions les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
 - .5 Joindre la feuille de transmission indiquant : le nom et le numéro de projet; les numéros de division et de section des dessins d'atelier soumis; le nom, l'adresse et les coordonnées de l'entreprise qui soumet les dessins; apposer le sceau sur les documents contractuels examinés par l'Entrepreneur général pour attester leur conformité.

.4 Fiches techniques

- .1 Soumettre cinq (5) exemplaires des fiches techniques : feuilles de catalogue du fabricant, brochures, documentation, graphiques et diagrammes de performance ou de rendement servant à illustrer les produits standard fabriqués.
- .2 Soumettre des copies électroniques des fiches techniques en format PDF, déverrouillés, d'au moins 300 points par pouce et orientées à la verticale pour visionnement sur un écran d'ordinateur, et dont les feuilles sont en ordre dans le PDF.
- .3 Éliminez les renseignements qui ne sont pas liés au projet.
- .4 Indiquer des renvois entre l'information des fiches techniques et les parties pertinentes des documents contractuels.
- .5 Joindre la feuille de transmission indiquant : le nom et le numéro de projet; les numéros de division et de section des dessins d'atelier soumis; le nom, l'adresse et les coordonnées de l'entreprise qui soumet les dessins; apposer le sceau sur les documents contractuels examinés par l'Entrepreneur général pour attester leur conformité.

.5 Échantillons de produits

- .1 Soumettre des échantillons de produits : exemples de matériaux, de matériel, de qualité, de finis et de mode d'exécution.
- .2 Si le matériau, la couleur, le fini ou la texture représente un critère, présentez une gamme complète d'échantillons.
- .3 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 évalués.

.6 Documentation d'archives

- .1 Soumettre un exemplaire d'archives annoté de chacun des dessins contractuels et des dessins d'atelier. Annoter chacun de façon à consigner la construction réelle, y compris :
 - .1 les dimensions des composants;
 - .2 les changements apportés sur place aux dimensions et détails;
 - .3 les changements apportés selon des ordres de modification;
 - .4 les détails qui n'étaient pas sur les dessins contractuels d'origine;
 - .5 les renvois à des modifications et dessins d'atelier connexes.
- .2 Soumettre un exemplaire d'archives annoté du devis contractuel. Annoter le document de façon à consigner la construction réelle, y compris :
 - .1 le fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit réellement installé, et en particulier des articles facultatifs et de remplacement;
 - .2 les changements apportés selon des addenda et des ordres de modification.
- .3 Soumettre trois (3) copies d'un dossier photographique du procédé lié à chaque composant.
 - .1 Photographier les conditions avant, pendant et après le travail lié au coulage.

- .2 Fournir les fichiers électroniques et des imprimés du dossier photographique.
 - .3 Soumettre les photographies en format JPEG, déverrouillés et orientées à la verticale pour visionnement sur un écran d'ordinateur. Fournir des DVD du dossier photographique électronique.
 - .4 Placer les photos développées et imprimées dans des pochettes de plastique translucide de qualité archives appropriées; les étiqueter et les disposer par ordre numérique dans une reliure à feuilles mobiles.
 - .5 Faire approuver le dossier photographique par le Représentant du Ministère avant la soumission.
- .7 Dossier photographique
- .1 Soumettre au Représentant du Ministère un dossier photographique complet du lieu d'installation définitif, qui couvre la période d'installation.
 - .2 Soumettre les photographies en format JPEG, déverrouillés et orientées à la verticale pour visionnement sur un écran d'ordinateur. Fournir trois (3) DVD du dossier photographique électronique.

8. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Codes et références
- .1 Matériaux : neufs, sauf indication contraire.
 - .2 Les travaux doivent être conformes aux normes minimales applicables des documents de référence cités dans les sections du devis, au Code national du bâtiment – Canada 2010 (CNB) et à tous les codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Restrictions relatives à l'usage du tabac
- .1 Il est interdit de fumer dans le bâtiment.
- .3 Découverte de matières dangereuses
- .1 Si des matériaux appliqués par projection ou à la truelle susceptibles de contenir de l'amiante, des polychlorobiphényles (BPC), des moisissures ou toute autre substance désignée ou matière dangereuse sont découverts au cours des travaux, interrompre immédiatement ces derniers.
 - .1 Prendre des mesures correctives et en aviser immédiatement le Représentant du Ministère.
 - .2 Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir obtenu des instructions écrites du Représentant du Ministère.

9. EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ INCENDIE

- .1 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada 2010 et au Code national de prévention des incendies – Canada 2010 pour la sécurité des personnes dans le bâtiment en cas d'incendie et la protection des bâtiments contre les effets d'un incendie.

10. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- .1 Sections connexes
- 1. 01 45 00 – Contrôle de la qualité.

11. MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Matière dangereuse : Produit, substance ou organisme susceptible d'avoir des répercussions négatives sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- .2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques.
- .3 Avertir le Représentant du Ministère une (1) semaine avant d'exécuter, dans des bâtiments occupés, des travaux engageant des substances désignées (Projet de loi 208 de l'Ontario), des substances dangereuses (*Code canadien du travail*, Partie II, Section 10), et s'il s'agit d'adhésifs ou d'autres matériaux qui dégagent des vapeurs.

12. SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

- .1 Les services publics existants nécessaires aux travaux sur place peuvent être utilisés sans frais. Il faut s'assurer que la capacité est adéquate avant d'ajouter une charge. L'Entrepreneur est responsable de faire les connexions et déconnexions et d'assumer les frais afférents.
- .2 Avertir le Représentant du Ministère et les fournisseurs de services publics des interruptions de service prévues, et obtenir les permissions nécessaires.

13. UTILISATION DES INSTALLATIONS SUR PLACE ET LIVRAISONS

- .1 Confiner les livraisons et le stationnement temporaire à la zone du quai de chargement, comme prescrit par le Représentant du Ministère. Aucun stationnement n'est permis sur la Colline du Parlement, sauf aux heures de livraison planifiées et approuvées.
- .2 Ascenseurs existants : seront désignés pour transporter les composants et les matériaux.
 - .1 Coordonner leur utilisation avec le Représentant du Ministère.
 - .2 L'Entrepreneur doit les protéger de tout dommage et danger lié à la sécurité, et éviter de les surcharger.
- .3 Entreposage sur les lieux
 - .1 Le Représentant du Ministère désignera à l'Entrepreneur un espace d'entreposage que ce dernier devra équiper et entretenir à ses frais.
 - .2 Ne pas encombrer inutilement le chantier de composants, de matériel ou de déchets d'emballage.
 - .3 Déplacer les composants ou le matériel qui perturbent le travail des occupants, du Représentant du Ministère ou d'autres entrepreneurs.
 - .4 Obtenir et payer tout espace additionnel requis pour l'entreposage de matériaux et de matériel et l'exécution des travaux.
 - .5 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.
- .4 Il faut utiliser seulement les installations sanitaires assignées par le Représentant du Ministère. Ces installations devront demeurer propres.
- .5 Signalisation
 - .1 Fournir des panneaux indicateurs de type courant pour faciliter la circulation des véhicules ou pour transmettre des renseignements, des consignes de

sécurité, etc., rédigés dans les deux langues officielles ou utilisant des symboles graphiques faciles à comprendre; faire approuver cette signalisation par le Représentant du Ministère.

- .2 Aucune publicité n'est autorisée dans le cadre du présent projet.

14. BARRIÈRES ET PROTECTION TEMPORAIRES

- .1 Maintenir les services publics du bâtiment et fournir des accès pour les occupants, les visiteurs et les véhicules.
- .2 Protection
 - .1 Fournir des pare-poussière et des housses protectrices pour prévenir les dommages aux surfaces adjacentes et aux ouvrages finis, ainsi que les blessures aux travailleurs ou au public pendant la livraison et l'assemblage sur place.
 - .2 Maintenir et déplacer les protections jusqu'à la fin de ces activités de façon à prévenir les dommages, jusqu'à la prise de possession.
 - .3 Enlever les protections après l'assemblage et effectuer une inspection avec le Représentant du Ministère.

15. EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS

- .1 Qualité du travail
 - .1 Faire exécuter les travaux par des apprentis ou des ouvriers qualifiés et accrédités, conformément à la loi provinciale sur la qualification et la formation professionnelle de la main-d'œuvre.
 - .2 Les employés inscrits à un programme d'apprentissage provincial pourront exécuter des tâches particulières s'ils sont sous la surveillance directe de travailleurs qualifiés et accrédités.
 - .3 Déterminer les tâches et les activités que peuvent accomplir les apprentis, selon le niveau de formation qu'ils ont atteint et les aptitudes qu'ils montrent à exécuter des tâches particulières.
- .2 Entreposage, manutention et protection
 - .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant.
 - .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ni délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Instructions du fabricant : Sauf indication contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux étiquettes ou aux contenants fournis avec les produits. Obtenir les instructions écrites directement du fabricant.

16. EXAMEN ET PRÉPARATION

- .1 Examiner le lieu des travaux afin de déceler les conditions de mise en œuvre susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux; s'assurer de bien connaître les conditions existantes.
- .2 Examiner, avec le Représentant du Ministère, le parcours de livraison sur place du quai de chargement au lieu d'installation définitif.

- .3 Examiner, avec le Représentant du Ministère, un autre parcours de livraison sur place du quai de chargement au lieu d'installation définitif.
 - .1 Des rampes temporaires peuvent être requises pour permettre de déplacer des composants surdimensionnés, et doivent être fournies par l'Entrepreneur.
 - .2 Soumettre des dessins d'atelier en vue de la construction des rampes temporaires pour examen et approbation par le Représentant du Ministère.

17. GESTION DES DÉCHETS

- .1 Se conformer au Règlement de l'Ontario 102/94 – Waste Audits and Waste Reduction Work Plan et au Règlement de l'Ontario 103/94 – Industrial, Commercial and Institutional Source Separation Programs de la *Loi sur la protection de l'environnement* pour ce qui est de la gestion des déchets dans le cadre de projets de construction et de démolition.
- .2 Fournir un programme de tri des matériaux à la source pour démonter et recueillir, d'une manière ordonnée, parmi les déchets généraux, les matériaux destinés à une élimination écologique suivants :
 - .1 Les matériaux d'emballage et les palettes.

18. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Manuels d'exploitation et d'entretien
 - .1 Deux (2) semaines avant toute séance de formation prévue au calendrier, soumettre au Représentant du Ministère six (6) copies de la documentation qui porte sur le système de clés de la vitrine à ossature métallique.
 - .2 En plus des renseignements demandés, ajouter les éléments suivants.
 - .1 Les directives d'entretien relatives aux surfaces et aux matériaux finis des vitrines.
 - .2 Des précisions sur l'entretien, notamment des dessins ou des schémas clairs, ou la documentation détaillée du fabricant concernant les points suivants :
 - .1 les produits de graissage et les calendriers d'application;
 - .2 les procédés de dépannage;
 - .3 les techniques d'ajustement.
 - .3 Cette section doit également comporter les noms, adresses, numéros de téléphone et produits des fournisseurs. Pour chaque produit mentionné, fournir une description et le numéro de pièce du fabricant.
 - .3 Pièces de rechange : Énumérer toutes les pièces de rechange qu'il est recommandé d'entreposer sur le chantier pour assurer une efficacité optimale des travaux. Dresser la liste de tous les outils spéciaux ayant une fonction unique. Chaque pièce/outil énuméré doit être accompagné du nom du fabricant, du numéro de pièce du fabricant et du nom et de l'adresse du fournisseur.
- .2 Cautionnements et garanties
 - .1 Avant l'achèvement des travaux, recueillir tous les cautionnements et garanties des fabricants et les remettre au Représentant du Ministère.

19. NETTOYAGE

- .1 Nettoyer le secteur des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'installation. À la fin de chaque période de travaux sur place, ou plus souvent si le Représentant du Ministère le juge à propos, enlever les rebuts, ranger soigneusement les matériaux à utiliser et nettoyer les lieux.
- .2 Une fois les travaux achevés, enlever les dispositifs temporaires de protection et les matériaux de surplus. Réparer les défauts constatés à ce stade.
- .3 Nettoyer et polir le verre, les planchers et la quincaillerie. Nettoyer les articles fabriqués conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .4 Nettoyer les zones utilisées pour l'exécution des travaux et les remettre dans un état au moins équivalent à celui qui existait avant le début des travaux; le nettoyage doit être approuvé par le Représentant du Ministère.
- .5 À la fin des travaux, essuyer les surfaces afin d'enlever les empreintes et les inscriptions, et assurer la propreté du matériel.
- .6 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs.
- .7 Protéger les ouvrages réalisés et nettoyés jusqu'à ce que le Représentant du Ministère les accepte.

20. ESCORTE DE SÉCURITÉ

- .1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux seront accompagnés d'un agent de sécurité lorsqu'ils effectueront des travaux dans des zones interdites au public, et ce, pendant et après les heures normales de travail.
- .2 Soumettre toute demande d'escorte au Représentant du Ministère au moins 14 jours à l'avance. Dans le cas des demandes soumises dans les délais prescrits, le coût de l'escorte sera payé par le Représentant du Ministère. Dans le cas des demandes tardives, le coût sera imputé à l'Entrepreneur.
- .3 Toute demande d'escorte peut être annulée sans frais si l'avis est donné au moins quatre (4) heures avant le moment prévu. Si l'avis d'annulation est reçu trop tard, le coût sera imputé à l'Entrepreneur.
- .4 Le coût sera calculé selon le taux horaire moyen d'un agent de sécurité, pour une période d'au moins huit (8) heures dans le cas d'une demande tardive, et d'au moins quatre (4) heures dans le cas d'un avis d'annulation donné trop tard.

21. VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de soumettre une première demande d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par celui-ci, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.

Produits

22. SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Exécution

23. SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION