

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 013300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Ordonnancement (gestion du temps de projet) : Processus destiné à permettre la réalisation d'un projet dans le délai fixé. L'ordonnancement englobe la planification, l'évaluation du temps, la programmation (établissement de calendrier), le suivi et le contrôle de l'avancement.
- .2 Fonction la plus élémentaire du processus d'ordonnancement, la planification consiste à coordonner une série d'activités.
 - .1 La planification consiste, entre autres, à coordonner une série d'activités qui conduiront à la réalisation des objectifs fixés; elle conjugue l'analyse avec la réflexion prospective. Planifier, c'est poser des hypothèses à partir desquelles des actions seront mises en œuvre.
 - .2 La planification/programmation est un outil d'aide à la réalisation des objectifs; il s'agit d'un processus interactif continu englobant des tâches ou activités comme la planification, l'examen, la programmation, l'analyse et le suivi des travaux ainsi que la présentation de rapports connexes.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 013300 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Indiquer, dans les documents de soumission, les coûts d'exécution, de préparation et de reproduction du calendrier à soumettre.
- .3 Soumettre une lettre attestant que le calendrier a été préparé en collaboration avec les principaux sous-traitants.
- .4 Pour connaître la fréquence de soumission des éléments du système de contrôle de projet, se reporter, dans la présente section, à l'article * Suivi et rapports de l'avancement +.
- .5 Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et au contrôle du projet ; fournir les éléments ci-après :
 - .1 Fichiers sur CD, préparés avec le logiciel MS utilisé pour le calendrier initial, contenant l'information nécessaire sur le calendrier et sur les flux de trésorerie, portant une étiquette indiquant la date de mise à jour, les caractéristiques de la mise à jour et le nom de la personne qui en est responsable.

- .6 Mettre à jour et soumettre le calendrier d'exécution :
 - .1 Chaque fois qu'il y a des changements majeurs ;
 - .2 Avant chaque réunion de projet;
 - .3 Avec chaque facture.

1.4 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Participer à une réunion avec le Représentant du Ministère au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'attribution du contrat, afin d'établir les exigences des travaux et de définir l'approche à mettre en œuvre pour leur exécution.

1.5 CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Fournir, au plus tard dix (10) jours ouvrables après la date d'attribution du contrat, un calendrier d'exécution illustrant la séquence des activités, leurs interdépendances et les durées estimatives. Joindre au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes:
 - .1 Dessins d'atelier.
 - .2 Échantillons.
 - .3 Tout autre échantillon.
 - .4 Approbations.
 - .5 Achats.
 - .6 Clôtures et protection du site.
 - .7 Excavation et surveillance archéologique.
 - .8 Démolition et construction.
 - .9 Installation.
 - .10 Travaux de chantier.
 - .11 Tests et inspections.
 - .12 Mise en service et approbations.
 - .13 Fermeture des documents de soumission.
 - .14 Achèvement substantiel.
 - .15 Achèvement définitif.
- .2 Démontrer un minimum de quatre (4) phases de mobilisation, conformément à la section 011400 – Restrictions visant les travaux.
- .3 Le calendrier doit illustrer clairement la séquence et l'interdépendance des activités de construction et indiquer ce qui suit:
 - .1 Début et achèvement de tous les lots de travaux, y compris de leurs éléments principaux; dates d'achèvement des jalons intermédiaires.
 - .2 Activités nécessaires pour l'achat, la livraison et l'installation de chaque pièce d'équipement, fourniture, matériau et matériel importants, et pour l'achèvement des travaux connexes, y compris :
 - .1 le temps nécessaire pour soumettre une première et une deuxième fois les documents/échantillons requis, et pour leur vérification;
 - .2 le temps nécessaire à la fabrication et à la livraison des produits manufacturés;

- .3 l'interdépendance entre les activités d'achat et les activités de construction.
- .3 Le calendrier doit comprendre suffisamment de détails pour permettre d'assurer une planification et une exécution adéquates des travaux. En général, les activités doivent durer de trois (3) à 15 jours ouvrables.
- .4 S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
- .5 Le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution que le Représentant du Ministère juge inexploitables doivent être révisés puis soumis de nouveau aux fins d'approbation.
- .6 L'acceptation d'un plan d'ensemble et d'un calendrier d'exécution prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat. Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.
- .7 Prendre en compte les conditions de temps inclément normalement anticipées et les indiquer sur le plan d'ensemble et sur le calendrier d'exécution. La durée prescrite du contrat est fondée sur les occurrences normales de temps inclément.
- .8 Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat.
- .9 Faire les arrangements nécessaires pour assurer la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants et des fournisseurs, selon les exigences du Représentant du Ministère, à la planification, la programmation et la mise à jour du réseau et au suivi de l'avancement des travaux. Une approbation par le Représentant du Ministère des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne libère pas l'Entrepreneur des fonctions et des responsabilités qui lui incombent selon les termes du contrat.
- .10 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat d'achèvement provisoire et du certificat d'achèvement définitif constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.
- .11 Insérer les ordres de modification à l'endroit approprié et dans la suite logique du calendrier d'exécution. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au Représentant du Ministère toutes les répercussions de l'ajout d'un nouvel ordre de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.
- .12 Développer et maintenir le calendrier d'exécution à l'aide du logiciel de projet MS seulement

1.6 EXAMEN DU CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Prévoir cinq (5) jours ouvrables pour que le Représentant du Ministère examine le calendrier d'exécution proposé.
- .2 Après avoir reçu le calendrier d'exécution vérifié, apporter les corrections nécessaires au calendrier initial. Soumettre le calendrier ainsi corrigé au Représentant du Ministère aux fins d'examen, au plus tard cinq (5) jours ouvrables après réception du calendrier vérifié.
- .3 Fournir dans le plus bref délai, selon les instructions du Représentant du Ministère, l'information additionnelle nécessaire pour valider le caractère exploitable du calendrier d'exécution.
- .4 Le fait de soumettre le calendrier d'exécution signifie que ce dernier satisfait aux exigences du contrat et qu'il sera mis en oeuvre suivant la séquence représentée par les diagrammes.

1.7 CONFORMITÉ DU CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Se conformer au calendrier d'exécution vérifié.
- .2 Les modifications et les écarts importants à la séquence prévue, qui entraînent des retards, peuvent être exécutés seulement après réception de l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .3 Indiquer les activités qui sont en retard. Proposer des mesures pour rattraper les retards.
 - .1 Les mesures peuvent comprendre ce qui suit :
 - .1 Accroissement du personnel sur le chantier pour l'exécution des activités ou des lots de travaux visés.
 - .2 Augmentation de la quantité de matériaux et de matériels.
 - .3 Recours au temps supplémentaire et ajout de postes de travail.
- .4 Soumettre au Représentant du Ministère la justification, les données relatives au calendrier des travaux et les éléments à l'appui nécessaires pour faire approuver, au besoin, une prolongation du délai d'achèvement de l'ensemble des travaux ou du délai d'achèvement d'un jalon intermédiaire. Soumettre entre autres ce qui suit :
 - .1 Documents écrits établissant qu'il existe un retard fondé sur la révision de la logique des activités, de la durée et des coûts, comprenant une analyse des répercussions sur la durée, et illustrant les conséquences de chaque modification ou de chaque retard par rapport au calendrier approuvé.
 - .2 Calendrier de synthèse indiquant comment les modificatifs seront incorporés au diagramme logique global. L'impact perçu doit être démontré en se fondant sur la date du modificatif. Doit également être indiqué l'état des travaux à ce moment.

- .3 Tout autre élément à l'appui demandé par le Représentant du Ministère.
- .4 Ne pas présumer de la prolongation du contrat avant d'en avoir reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

1.8 SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT

- .1 Prévoir des réunions de l'état de progression du calendrier d'exécution une(1) fois par semaine, conformément à la section 013119 – Réunion de projet.
- .2 Le calendrier d'exécution gardé sur le chantier doit indiquer, sur une base continue, l'état d'avancement actualisé. Prendre les arrangements nécessaires pour faire participer, sur le chantier et hors chantier, les sous-traitants et les fournisseurs, selon les besoins, à la planification, à la programmation, à la mise à jour et au suivi de l'avancement.

Inspecter les travaux au moins bimensuellement (deux(2) fois par mois), en compagnie du Représentant du Ministère, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant sur les réseaux pertinents.
- .3 Mettre à jour le calendrier d'exécution bimensuellement (deux(2) fois par mois). La mise à jour doit correspondre à l'état réel d'avancement du projet au dernier jour ouvrable du mois (qui est la date de mise à jour). Cette mise à jour doit refléter les activités achevées à cette date, les activités en cours, les modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
- .4 Il est interdit de mettre automatiquement à jour les dates réelles de début et de fin à l'aide des fonctions par défaut du logiciel de gestion de projet.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère des exemplaires du calendrier d'exécution à jour.
- .6 Durant l'avancement du projet, garder l'équipe au courant des changements d'emploi du temps, et les conséquences possibles. En plus de graphiques à barres, utiliser des rapports narratifs de fournir des conseils sur la gravité des difficultés et des mesures pour les surmonter.
 - .1 Commencer les rapports avec une déclaration sur l'état général du projet suivi par un résumé des retards, les problèmes potentiels envisagés, les mesures correctives à apporter.
- .7 Les progrès mensuels et les rapports servent de base de la demande de paiement d'étape.

PARTIE 2 – PRODUITS

SANS OBJET

PARTIE 3 – EXÉCUTION

SANS OBJET

***** FIN DE LA SECTION *****