

Profil de cours

Estimation de construction

Estimation de construction

Vue d'ensemble

Ce cours vise à donner aux participants les connaissances et les compétences nécessaires à la préparation, l'organisation et la présentation d'une soumission. De plus, les participants apprendront à mettre sur pied une base de données historiques.

Conditions préalables

Bien qu'il n'y ait aucune condition préalable d'éducation formelle pour ce cours, les participants qui ont des aptitudes de lecture et de compréhension de niveau secondaire ou équivalent auront de meilleures chances de succès. Les participants doivent avoir des connaissances de base de l'informatique et des programmes de traitement de texte.

De plus, les participants doivent être capables d'interpréter des plans, des devis et des codes et posséder des connaissances sur les matériaux, les méthodes de construction et les systèmes.

Objectifs d'apprentissage

Après avoir terminé ce cours avec succès, le participant sera en mesure de :

- repérer des occasions d'affaires potentielles
- identifier les étapes du processus de soumission
- obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet
- préparer une estimation préliminaire
- préparer une estimation détaillée
- présenter une soumission
- s'acquitter des fonctions après l'attribution de contrat

Contenu

1. Repérer des occasions d'affaires potentielles.

- bureau de dépôt des soumissions
- préqualification
- processus pour repérer des débouchés
- promotion
- cerner les sources
 - o Internet
 - o journaux quotidiens de construction
 - o journaux
 - o associations de construction

2. Identifier les étapes du processus de soumission.

- identifier des occasions d'affaires potentielles
- obtenir les documents pertinents et les examiner
- préparer une estimation préliminaire
- préparer une estimation détaillée
- présenter une soumission
- rassembler et tenir des données historiques

3. Obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet.

- obtenir les documents d'appel d'offres
- examiner les documents pour déceler les écarts, les ambiguïtés et les omissions
- effectuer une visite du chantier avant la présentation de la soumission
- déterminer la portée du projet
- clarifications et addendas

4. Préparer une estimation préliminaire.

- méthode à taux unique (élémentaire)
- méthode à taux multiples
- planification des coûts

5. Préparer une estimation détaillée.

- effectuer des estimations en consultant le répertoire normatif
- établir l'avant-métré
- déterminer les coûts directs et indirects
- déterminer les prix des unités (charges, location/location à bail/acquisition)
- élaborer un calendrier des travaux
- chercher à obtenir des prix et devis concurrentiels
- analyser les soumissions des sous-traitants
- déterminer les coûts unitaires
- connaître les formats de base des tableurs électroniques
- connaître les logiciels d'estimation de base
- bureau de dépôt des soumissions

6. Présenter une soumission.

- constituer un dossier de soumission
- examiner la soumission
 - o s'assurer que l'information est complète (assurance et garanties de soumission)

- o résumer l'estimation
 - o analyser la concurrence
 - o se préparer pour la réunion d'examen de la soumission
- date de clôture des soumissions
- présenter la soumission
- pratiques de soumissions déloyales

7. S'acquitter des fonctions après l'attribution de contrat.

- assurer la tenue des données historiques
- voir au processus de modification
- organiser les documents de soumission
- enregistrer et récupérer les données d'information
- connaître les classifications et les normes
- se servir de la base de données
- analyser l'information
- examiner les résultats du processus de soumission
- analyser les coûts

Méthodologie

Ce cours se prête bien aux travaux pratiques et aux études de cas, accompagnés de cours magistraux de courte durée. Les étudiants peuvent être appelés à participer aux techniques et activités suivantes :

- activités d'amorce afin de briser la glace et d'encourager la participation des étudiants le plus tôt possible;
- préparer une estimation à l'aide d'un ensemble de plans et de devis pour un projet commercial ou industriel;
- effectuer un avant-métré pour diverses disciplines;
- calculer des prix unitaires;
- visiter un bureau de dépôt des soumissions;
- demander à un vendeur de faire la démonstration d'outils électroniques de mesure et de logiciels d'estimation;
- réaliser une analyse de productivité;
- préparer une soumission à prix forfaitaire ou une soumission à prix unitaires;
- préparer un dossier de soumission comprenant des documents normalisés.

Évaluation

Afin de réussir ce cours, les participants devront démontrer qu'ils ont atteint les objectifs d'apprentissage. Le rendement des participants sera évalué à l'aide de travaux pratiques, de projets et/ou de tests portant sur chacun des objectifs. L'évaluation finale du cours sera établie en fonction de la pondération suivante :

Objectifs d'apprentissage	Pondération (%)
1. Repérer des occasions d'affaires potentielles	5
2. Identifier les étapes du processus de soumission	10
3. Obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet	10
4. Préparer une estimation préliminaire	15
5. Préparer une estimation détaillée	35
6. Présenter une soumission	15
7. S'acquitter des fonctions après l'attribution de contrat	10
	100

Ressources

Rapports, manuels et documents

Programme de cours, manuels et formulaires des estimations de l'Institut canadien des économistes en construction ciqs.org

Estimating in Building Construction, Frank R. Dagostino, Leslie Feigenbaum and Clint Kissoon, ISBN: 0-13-039126-3 abebooks.com; ciqs.org

Means Estimating Handbook, ISBN: 0876296991

Means Forms for Contractors, R.S. Means Company, Inc., ISBN: 0-87629-214-7

PMP Exam: Practice Test and Study Guide, ESI International, ISBN: 1-890367-11-7

PMP ©: Project Management Professional Study Guide, SYBEX Inc., ISBN: 0-7821-4106-4

Paul Gervais et Jean Paradis, *Estimation*, Éditions Beauchemin

Sites Web des associations et gouvernements

Association for the Advancement of Cost Engineering (AACE) International aacei.org

Institut canadien des économistes en construction ciqs.org

Frank R. Walker Company frankrwalker.com

International Cost Engineering Council icoste.org

National Electrical Contractors Association necanet.org

RsMeans rsmeans.com

Ressources complémentaires

Guides de détermination des prix

Manuels portant sur la productivité

Manuels portant sur l'équipement

Ressources à l'intention des entrepreneurs spécialisés Logiciels d'estimation

