

13TH CANADIAN SKILLS COMPETITION
13^E OLYMPIADES CANADIENNES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET
TECHNIQUE

2007 – Saskatoon, Saskatchewan



52

ARCHITECTURAL TECHNOLOGY & DESIGN/
TECHNOLOGIE ET CONCEPTION ARCHITECTURALE

Scope document/ Fiche technique
Secondary Level/ Niveau secondaire

Duration of Contest: 12hrs.

PURPOSE OF THE CHALLENGE

To assess the contestant's skills in performing design and drawing tasks.

SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

Computer Aided Design Drafting (CADD) and sketching techniques.

The contestant will be challenged with interpreting instructions, reading and developing sketches, and/or specifications for a residential or a commercial building project.

RATIONALE

To assess the competitors' abilities to apply the following key themes:

Architecture - envelope design, space planning, materials selection, and CW-FHC handbook

Engineering - structural systems, spans, basic mechanical and electrical systems integration.

Construction - regulatory building codes, assembly

PRE-REQUISITES

- CADD
- Planning and design concepts
- Measuring, detailing and sketching skill
- Basic building M&E systems
- Wood frame construction
- Presentation skills

EQUIPMENT, TOOLS, SUPPLIES, CLOTHING

The organizing committee will provide the following:

Windows compatible hardware loaded with AUTOCAD & Architectural Desktop software. Should other software packages or platforms be desired, the contestant and their mentors are responsible for providing system support (e.g. printing or networking) to complete the project as specified. Alternate software will require prior approval of the committee and must be installed by the participant or their mentor the day prior to commencement of the competition.

Durée : 12 heures

BUT DE L'ÉPREUVE

Évaluer les compétences du candidat ou de la candidate pour certaines tâches liées au dessin.

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES À ÉVALUER

Les candidats devront exécuter des dessins fait à la main (croquis) ou à l'aide de l'ordinateur

Les candidats devront interpréter des instructions, lire ou exécuter des croquis, et/ou des directives pour la réalisation d'un projet de nature résidentiel ou commercial.

JUSTIFICATIONS

Les principaux thèmes abordés seront :

Architecture – conception de l'enveloppe, planification de l'espace, choix des matériaux et de normes

Ingénierie – analyse structurelle, portées, intégration au bâtiment des systèmes électrique et mécanique de base

Construction – codes du bâtiment réglementaires, assemblage

CONDITIONS PRÉALABLES

- CDAO
- Principes de conception et de planification
- Faire des relevés, du croquis et des dessins de détails
- Systèmes électrique et mécanique de base
- Construction de bâtiment à ossature de bois
- Connaissances des techniques de présentation

ÉQUIPEMENT, OUTILS, MATÉRIEL, TENUE VÊSTIMENTAIRE

Le comité organisateur fournira ce qui suit :

Micro ordinateur de type PC avec système d'exploitation Windows, utilisation des logiciels AUTOCAD et Architectural Desktop. Si d'autres logiciels ou plates-formes sont nécessaires, le candidat et son accompagnateur auront la responsabilité de les installer et de fournir l'assistance technique nécessaire. Le comité devra donner son approbation pour l'utilisation d'autres logiciels de remplacement avant la compétition. Ils devront être installés par le compétiteur ou son accompagnateur le jour précédent la

13TH CANADIAN SKILLS COMPETITION
13^E OLYMPIADES CANADIENNES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET
TECHNIQUE

2007 – Saskatoon, Saskatchewan



No software reference manuals, textbooks or electronic data (e.g. CD or diskette), will be permitted for the duration of the competition. However, the CMHC Wood-Frame Construction handbook will be permitted.

Only diskettes submitted to the contestant during the contest will be authorized for use. The installation use of user profiles will be permitted with prior approval of the committee.

There will be a laser printer supplied on site for use by contestants and for judging purposes.

The competitor will provide the following:

CMHC Wood-Frame Construction handbook, scales (metric and imperial), calculator, pencil and paper and any other materials not provided by the Committee.

POINT BREAKDOWN / 1000 TOTAL PRESENTATION

- Lineweights
- Linetypes
- Layout
- Hatching and symbols
- Text arrangements

ACCURACY OF DRAWING

Technical working drawing content

- Use of architectural conventions
- Dimensioning
- Annotation
- Linetypes
- Hatching
- Scales

COMPLIANCE TO STANDARDS

Structural determination
Electrical and mechanical systems integration
Relevant Standards

CADD UTILIZATION

Layers structure
Appropriate Linetypes, Lineweights, Colors
Text and Dimension Styles
Layouts
Xrefs
Blocks

compétition.

Les candidats ne pourront utiliser aucun manuel, y compris les manuels de référence sur les logiciels, ni aucune source de données électroniques (CD, disquettes, etc.) pendant toute la durée du concours. Cependant, le manuel Construction de maison à ossature de bois de la SCHL sera permis.

Le candidat n'est autorisé à se servir que des disquettes qui lui seront remises pendant le concours. La personnalisation de son profil d'utilisateur sera autorisé sous réserve de l'accord du comité.

Une imprimante laser sera installée sur le site. Les candidats et les juges pourront l'utiliser.

Le candidat devra fournir le matériel suivant:

Construction de maison à ossature de bois (S.C.H.L.), règles triangulaires (métriques et impériales), calculatrice, crayon et papier et tout autre matériel non fournit par le Comité.

RÉPARTITION DES POINTS SUR 1 000

PRÉSENTATION

- Largeurs des lignes
- Types de lignes
- Mise en page
- Hachures et symboles
- Disposition du texte

PRÉCISION DU DESSIN

Contenu technique des plans d'exécution

- Les conventions architecturales
- Cotation
- Les annotations
- Les types de lignes
- Les hachures
- Les échelles

ORGANISATION DU TRAVAIL

Analyse structurelle
Intégration de systèmes électrique et/ou mécanique
Utilisation de standards appropriés

RESPECT DES NORMES EN CDAO

Usage conforme des calques
Largeurs et types de lignes, couleurs,
Styles de textes et de cotations appropriés
Mise en page
Utilisation des Xrefs
Utilisation des Blocks

