

1. Objectifs

Ce document fournit les lignes directrices à l'équipe de design pour l'équipe de design pour la préparation des dossiers de conception ("Design Packages") (c. à d. devis, dessins et addendas) pour les projets de la CCN. Ceci est inclus pour l'information et référence du gérant de construction (GC) pour qu'ils puissent fournir ses services de design.

Les devis, dessins et addendas devront être complets et clairs pour que l'Entrepreneur soit capable de préparer une offre de prix sans avoir à deviner. La pratique standard pour la préparation des dossiers de conception inclut:

- a) Dessins qui sont graphiques pour montrer les travaux à exécuter en montrant les formes, dimensions, localisation, quantités de matériaux et la relation entre les composantes du pont; et
- b) Devis qui montrent par écrit les descriptions des matériaux et le processus de construction en relation avec les exigences des travaux pour la qualité, couleur, texture, performance et caractéristiques de matériaux et la mise en place.

2. Principes des dossiers de conception pour le contrat

Baser les dossiers de conception sur des principes communs d'approvisionnement public.

3. Assurance qualité

L'équipe de design doit son propre processus de contrôle de qualité et doit passer en revue, corriger et coordonner (entre les disciplines) les documents avant de les envoyer au gérant de construction.

4. Devis

4.1 Devis directeur national de la construction (DDN)

Le DDN est un système bilingue de sections de devis de construction maîtresses, divisé en 48 divisions et utilisé pour un large éventail de projets de construction et / ou de rénovation. Lors de la préparation des devis du projet, l'équipe de conception utilisera l'édition actuelle du DDN conformément au guide de l'utilisateur du DDN et aux exigences de format stipulées.

L'équipe de conception conserve la responsabilité primordiale du contenu et doit éditer, modifier et compléter le DDN, si nécessaire, afin de produire un devis de projet appropriée, exempte de conflit et d'ambiguïté.

4.2 Organisation des devis

Les devis pour des étendues de travaux à portée réduite décrivant des unités de travail uniques sont préférables pour les travaux plus complexes; cependant, les devis pour des étendues de travaux à plus large portée peuvent être plus adaptés aux travaux moins complexes. Vous pouvez utiliser le format DDN 1/3 - 2/3-page ou le format de page complet du DDN.

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

Commencer chaque section sur une nouvelle page et affichez le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de section à six chiffres et le numéro de page sur chaque page. La date du devis et le nom du consultant de l'équipe de conception ne doivent pas être indiqués.

4.3 Terminology

Utilisez le terme GC (gérant de construction) au lieu d'Ingénieur, NCC, Propriétaire, Consultant ou Architecte. GC désigne l'entité désignée dans le contrat de construction du projet et / ou le contrat de sous-traitance, ou par notification écrite à l'entrepreneur et / ou au sous-traitant, pour agir en qualité de représentant aux fins du contrat de construction du projet désigné et autorisé par écrit par le représentant à l'entrepreneur.

Notations telles que; "vérifier sur place", "selon les instructions", "faire correspondre à l'existant", "exemple", "égal à" ou "équivalent à", "à déterminer sur place par le GC" ne doivent pas être indiqués dans le cahier des charges. Les devis doivent permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision. Si les quantités sont impossibles à identifier (c.-à-d. les fissures à réparer), donnez une quantité estimée aux fins de la soumission (prix unitaires). S'assurer que les devis sont cohérents et ne contredisent pas les dossiers de conception standards applicables.

4.4 Dimensions

Les dimensions doivent être uniquement en métriques. Le double dimensionnement est interdit.

4.5 Standards

Comme les références dans le DDN peuvent ne pas être les plus récentes, il incombe à l'équipe de conception de s'assurer que les devis du projet utilisent la dernière édition applicable. Vous trouverez ci-dessous une liste des sites Web Internet qui fournissent les publications les plus récentes des normes à titre de référence dans le document de devis de la construction.

CSA standards: <http://www.csa.ca>

CGSB standards: <http://www.pwgsc.gc.ca/cgsb>

ANSI standards: <http://www.ansi.org>

ASTM standards: <http://www.astm.org>

ULC standards: <http://www.ulc.ca>

General reference of standards: <http://www.techstreet.com/>

Pour les adresses de sites Web d'autres organisations de normalisation et associations de fabricants, reportez-vous au Devis directeur national de la construction (DDN) :

https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/ddn_index.html

4.6 Matériaux spécifiés

La pratique consistant à spécifier des noms de marque, des numéros de modèle, etc., est contraire à la politique de la NCC, sauf dans des circonstances particulières. La méthode de devis des matériaux doit être en utilisant des normes reconnues telles que celles produites par l'Association canadienne du gaz (CGA), l'Office des normes générales du Canada (ONGC), l'ASC et les Laboratoires des assureurs du Association des entrepreneurs en toitures (ACER) et Terrazzo, Tuile, Association canadienne du marbre (TTMAC). Les normes canadiennes doivent être utilisées dans la mesure du possible.

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

Si la méthode ci-dessus ne peut pas être utilisée et qu'il n'existe pas de normes, spécifiez par des devis non restrictifs, non commerciaux, «prescription» ou «performance».

S'il n'y a pas de normes et lorsqu'un devis approprié ou non commercial «prescription» ou «performance» ne peut pas être développé, spécifier par nom commercial. Inclure tous les matériaux connus acceptables aux fins prévues et, dans le cas des équipements, identifier par type et numéro de modèle.

Matériaux acceptables: configurez le format de paragraphe comme suit:

Matériaux acceptables:

1. ABC Co. Model [_____].
2. DEF Co. Model [_____].
3. GHI Co. Model [_____].

L'équipe de conception est chargée d'examiner et d'évaluer toutes les demandes d'approbation de matériaux alternatifs.

L'expression «fabricants acceptables» ne doit pas être utilisée, car cela restreint la concurrence et ne garantit pas que le matériau ou le produit réel sera acceptable. Une liste de mots et de phrases à éviter est incluse dans le Guide de l'utilisateur de DDN.

Approvisionnement exclusif: L'approvisionnement exclusif en matériaux et en travaux peut être utilisé pour des systèmes propriétaires (par exemple, systèmes d'alarme incendie, systèmes EMCS).

Le libellé de la seule source de travail devrait figurer dans la partie 1, à savoir:

“Entrepreneur désigné

- .1 Engagez les services de [_____] pour faire le travail de cette section.”;

La formulation de la source unique des systèmes EMCS devrait figurer dans la partie 1

“Entrepreneur désigné

- .1 Engagez les services de [_____] ou son représentant autorisé pour compléter le travail de toutes les sections de l'EMCS.

Et dans la partie 2 comme “Matériaux

- .1 Un système [_____] existant est actuellement installé dans le bâtiment. Tous les matériaux seront sélectionnés pour assurer la compatibilité avec le système [_____] existant.

Le libellé de la seule source de matériel (c.-à-d. Les systèmes d'alarme incendie) devrait figurer dans la partie 2, à savoir:

“Matériaux acceptables:

- .1 Les seuls matériaux acceptables sont [_____].

Avant d'inclure des matériaux et / ou des travaux à fournisseur unique, l'équipe de conception doit

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

contacter le NCCR pour obtenir l'approbation écrite du fournisseur unique.

4.7 Prix unitaires

Les prix unitaires ne sont utilisés que pour les travaux inconnus (c'est-à-dire le retrait de la roche) et l'approbation du PRN et du GC sera recherchée avant leur utilisation.

Utilisez le libellé suivant:

[Le travail pour cette section] ou [définir le travail spécifique si nécessaire, par ex. excavation] sera payée en fonction des quantités réelles mesurées sur place et des prix unitaires indiqués dans le formulaire de soumission et d'acceptation du GC, ou un document équivalent.

Remplacer le titre du paragraphe "Mesure pour paiement" par "Prix unitaire".

Exemple de tableau de prix unitaire:

Le tableau des prix unitaires désigne les travaux auxquels s'applique une entente à prix unitaire.

- a) Le prix unitaire et le prix total estimé seront entrés pour chaque article listé; et
- b) Le travail inclus dans chaque élément est tel que décrit dans la section de devis référencée.

Article	Référence de devis	Classification de corps de métier ou matériel	Unités de Mesure	Quantités estimées	Prix unitaire HST extra	Prix estimé HST extra
MONTANT TOTAL ESTIMÉ						
Montant du transfert pour enchérir et accepter le formulaire						

4.8 Indemnités en espèces

Les dossiers de conception seront complets et contiendront toutes les exigences pour les travaux contractuels. Les allocations en espèces ne doivent être utilisées que dans des circonstances exceptionnelles (sociétés de services publics, municipalités), où aucune autre méthode de devis n'est appropriée. L'approbation du NCCR sera obtenue à l'avance pour intégrer les allocations en espèces et la section du DDN sera utilisée pour spécifier les critères.

4.9 Garanties

Ce projet nécessitera une période de garantie minimale de 12 mois. Si nécessaire, au-delà de la période de garantie de 12 mois prévue dans les conditions générales du contrat, utilisez le libellé suivant dans la partie 1 des sections techniques applicables, sous la rubrique «Garantie prolongée»:

- a) "Pour les travaux de cette section [____], la période de garantie de 12 mois est étendue à xx mois";

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

b) Lorsque la garantie prolongée est destinée à s'appliquer à une partie particulière de la section des devis, modifiez ce qui suit comme suit: "Pour [_____] les 12 mois ... [_____] mois."

Supprimer toutes les références aux garanties du fabricant.

4.10 Étendue des travaux

Les paragraphes ne doivent pas inclure des énoncés tels que «Étendue du travail».

4.11 Sommaire et section comprend dans la partie - 1 de la section

Supprimer les paragraphes identifiés comme "Résumé" et / ou "Inclut la section".

4.12 Sections connexes

Dans chaque section des devis à 1.1 «Sections connexes»: coordonne la liste des sections et des annexes connexes. Assurer la coordination entre les sections des devis et veiller à ne faire référence à aucune section ou annexe qui n'existe pas.

4.13 Index

Énumérez toutes les sections Dessins et Devis avec le nombre correct de pages et les titres de dessin et les noms de section corrects. Le format doit être celui présenté dans l'annexe B du EdP, pièce jointe A.

4.14 Division 1 Devis

La portée et le contenu des devis de la division 1 doivent être évalués et acceptés par l'équipe de conception et le directeur des travaux, avec l'approbation du RCCN. Les sections communes qui s'appliquent à l'ensemble des devis seront préparées par l'équipe de conception, telles que les devis environnementaux, de durabilité et de mise en service. D'autres sections telles que la santé et la sécurité, les restrictions de travail, etc. seront préparées par le GC.

Le GC combinera les devis de l'équipe de conception et du GC pour créer un document commun «d'avant-projet» pour la soumission des travaux par le GC.

4.15 Santé et sécurité

Il est exigé que tous les devis du projet incluent «Section 01 35 29.06 - Exigences en matière de santé et de sécurité». Confirmez avec le directeur des travaux afin de déterminer s'il existe des instructions pour répondre aux exigences spécifiques du projet.

4.16 Rapport sur les substances désignées

Inclure la section 01 14 25 - Rapport sur les substances désignées

4.17 Registres de forage

Les registres de forage doivent être incluses après le devis 01 00 10 et le paragraphe suivant ajouté à la section 01 00 10:

Registres de forage

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

- 1 Les registres de forage sont inclus dans la devis suivant cette section et sont fournis à titre d'information uniquement.

4.18 Expérience and Qualifications

Supprimez l'expérience et les exigences de qualification dans les devis.

4.19 Préqualification

N'incluez dans le devis aucune exigence de pré-qualification obligatoire du fournisseur et / ou du sous-traitant susceptible de devenir une condition d'attribution de contrat de sous-traitance. Un processus de pré-qualification est requis avant la soumission de toutes les offres spéciales et majeures.

Il ne devrait y avoir aucune référence aux certificats, transcriptions ou numéros de licence d'un métier ou d'un sous-traitant inclus avec la soumission.

4.20 Enjeux de contrat

Les devis décrivent l'exécution et la qualité du travail. Les problèmes de sous-traitance ne doivent pas apparaître dans les devis. La division 00 du DDN n'est pas utilisée pour les projets NCC.

Supprimez toutes les références aux éléments suivants:

- a) instructions générales aux soumissionnaires;
- b) conditions générales;
- c) documents CCDC;
- d) Priorité des documents;
- e) clauses de sécurité;
- f) conditions de paiement ou de retenue;
- g) processus d'appel d'offres;
- h) les exigences de cautionnement;
- i) les exigences en matière d'assurance;
- j) prix alternatifs et séparés;
- k) visite du site (obligatoire ou facultatif); et
- l) Libération des retenues de privilège et de retenue.

4.21 Enjeux de qualité

Assurez-vous qu'il n'y a pas de clauses de devis entre crochets «[]» ou «_____» indiquant que la devis est une information incomplète ou manquante.

5. Dessins

5.1 Blocs de titre

Utilisez le bloc-titre de la CCN pour les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

5.2 Dimensions

Les dimensions doivent être uniquement en métriques (pas de double dimensionnement).

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

5.3 Appellations commerciales

Les noms commerciaux figurant sur les dessins ne sont pas acceptables.

5.4 Notes de type devis

Aucune note de type devis ne doit apparaître sur un dessin.

5.5 Terminologie

Utilisez le terme GC au lieu d'Ingénieur, NCC, Propriétaire, Consultant ou Architecte. GC désigne l'entité désignée dans le contrat de construction du projet et / ou le contrat de sous-traitance, ou par notification écrite à l'entrepreneur et / ou au sous-traitant, pour agir en tant que représentant aux fins du contrat de construction du projet autorisé par écrit par le représentant à l'entrepreneur.

Les notations telles que: "vérifier sur site", "selon les instructions", "faire correspondre", "exemple", "égal à" ou "équivalent à", "à déterminer sur place par le GC" ne doivent pas être indiquées sur les dessins car cela favorise des offres imprécises et gonflées. Les dessins doivent permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision.

5.6 Information à inclure

Les dessins montreront la quantité et la configuration du projet, les dimensions et les détails de la construction. Il ne devrait y avoir aucune référence à des travaux futurs ni à des informations qui seront modifiées par de futurs addenda. La portée des travaux devrait être clairement détaillée et les éléments ne relevant pas du champ d'application devraient être éliminés ou réduits au strict minimum.

6. Addenda

6.1 Format

Reportez-vous à l'annexe A du projet, pièce jointe B pour le format des addenda. Aucune information de type signature ne doit apparaître.

Chaque page de l'addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée consécutivement. Toutes les pages doivent avoir le numéro de projet et le numéro d'addenda approprié. Les croquis doivent apparaître au format NCC, estampillés et signés.

Aucune information sur la discipline de conception de l'équipe de conception (nom, adresse, numéro de téléphone, numéro de projet du consultant, etc.) ne doit figurer dans l'addenda ou ses pièces jointes (sauf sur les croquis).

6.2 Contenu

Chaque élément doit faire référence à un paragraphe existant de la devis ou à une note / un détail sur les dessins. Le style de clarification de la note n'est pas acceptable.

7. Documentation

7.1 Traduction

Lorsque requis, toute la documentation incluse dans le dossier de conception doit être dans les deux langues officielles. Obtenir des éclaircissements sur les exigences en matière de traduction auprès du représentant de la CCN au début de la production du dossier de conception.

Assurez-vous que les documents anglais et français sont égaux à tous égards. Il ne peut y avoir aucune déclaration selon laquelle une version a priorité sur l'autre.

L'équipe de conception doit fournir:

- a) Par présentation au dossier de conception, une liste de contrôle remplie et signée pour la soumission des documents de construction, conformément à l'annexe A, pièce jointe A;
- b) Devis: fournir les originaux imprimés sur une face sur du papier bond blanc de 216 mm x 280 mm ou dans un format acceptable pour l'impression en masse;
- c) Index: conformément à l'annexe A du projet, pièce jointe B;
- d) Addenda (si nécessaire): conformément à l'annexe A du projet, pièce jointe C (pour publication par le GC);
- e) Dessins: originaux reproductibles, scellés et signés par l'autorité de conception de l'équipe de conception; et
- f) Informations sur les offres:
 - i. Fournir une description de toutes les unités et des quantités estimées à inclure dans les tableaux de prix unitaires; et
 - ii. L'équipe de conception doit fournir une copie électronique des documents finaux (devis et dessins) sur un ou plusieurs CD-ROM en PDF, sans protection par mot de passe et restrictions d'impression, ou comme convenu par le GC. La copie électronique des dessins et devis est à des fins d'appel d'offres seulement et ne nécessite pas d'être signé et scellé.

Le GC doit fournir:

- a) instructions générales et spéciales aux soumissionnaires;
- b) Formulaire d'offre et d'acceptation, ou équivalent; et
- c) Documents de construction.

Annexe N – Pièces jointes

Pièce jointe A - Liste de contrôle pour la soumission des documents de construction;

Pièce jointe B - Exemple d'index pour les dessins et devis; et

Pièce jointe C - Exemple de format d'addenda.

Pièce jointe A:

Liste de vérification pour la soumission des documents de construction

Date:	
Titre du projet:	Localisation du projet:
Numéro de projet:	RCCN:
Nom du consultant – Équipe de design:	Représentant GC:
Dossier de conception – Étape de revue: <div style="text-align: center;"> 50% 90% 100% </div>	

Article	Vérifié par:	Commentaires
Devis:		
1 L'édition courante de DDN a été utilisée.		
2a Le format DDN 1/3 - 2/3-page ou le format de page complet du DDN a été utilisé.		
2b Chaque section commence sur une nouvelle page et le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de la section et le numéro de la page s'affichent sur chaque page.		
2c La date de devis et le nom du consultant ne sont pas indiqués.		
3a Le terme GC est utilisé à la place de l'Ingénieur, NCC, propriétaire, consultant ou architecte.		
3b Les notations telles que: «vérifier sur site», «selon les instructions», «correspondre à existant», «exemple», «égal à», «équivalent à» et «à déterminer sur site par» ne sont pas utilisées.		
4 Les dimensions sont fournies en métriques uniquement.		
5 La dernière édition de toutes les références citées est utilisée.		
6a La méthode de devis des matériaux utilise des normes reconnues. Les noms de marque et numéros de modèle réels ne sont pas spécifiés.		

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

6b Identifier si des devis non restrictifs, non commerciaux, de «prescription» ou de «performance» sont utilisés.		
6c Indiquez si une liste de matériaux acceptables a été utilisée.		
6d Le terme «Fabricants acceptables» n'est pas utilisé.		
6e Indiquez si le recours à un fournisseur exclusif a été utilisé.		
7 Les prix unitaires ne sont utilisés que pour des travaux inconnus.		
8 Indiquez si des allocations en espèces ont été utilisées.		
9a Indiquez si les garanties s'étendent sur plus de 24 mois. Si oui, indiquez la durée prolongée.		
9b Les garanties des fabricants ne sont pas indiquées.		
10 Aucun paragraphe portant la mention «Étendue des travaux» n'est inclus.		
11 Dans la partie 1 de la section, les paragraphes «Résumé» et «Section incluse» ne sont pas utilisés.		
12 La liste des sections et des annexes connexes est coordonnée.		
13 L'index affiche une liste complète des sections Dessins et Devis avec le nombre correct de pages et les titres et noms de section corrects..		
14 La section 01 00 10 - Instructions générales est incluse si elle est acceptée par le GC.		
15 Section 01 35 29.06 - Les exigences en matière de santé et de sécurité sont incluses.		
16 La section 01 14 25 - Rapport sur les substances désignées est incluse si elle est acceptée par le GC.		
17 Les registres de forage sont inclus dans la division 31.		
18 Les exigences en matière d'expérience et de qualification n'apparaissent pas dans les sections Devis		
19 Il n'y a aucune exigence de qualification préalable de l'entrepreneur et / ou du sous-traitant ou des références aux certificats, transcriptions ou numéros de licence d'un métier ou d'un sous-traitant faisant partie de la soumission.		
20a Les problèmes de sous-traitance n'apparaissent pas dans les devis.		
20b La division 00 du DDN n'est pas utilisée.		
21 Il n'y a pas de clause de devis avec des crochets “[]”		

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

ou des lignes “__” indiquant que le document est une information incomplète ou manquante.		
Vérification – Gestion de la qualité des devis Tous les commentaires antérieurs sur l'examen des demandes approuvés / fournis par le PRN sont correctement incorporés dans les devis et les réponses à tous les commentaires envoyés au RCCN.		

Article	Vérifié par:	Commentaires
Dessins:		
1 Le cartouche NCC est utilisé.		
2 Les dimensions sont fournies en métriques uniquement.		
3 Les noms commerciaux ne sont pas utilisés.		
4 Il n'y a pas de notes de type devis.		
5 Le terme GC est utilisé à la place de l'Ingénieur, NCC, propriétaire, consultant ou architecte.		
6 Notations telles que; «Vérifier sur site», «selon les instructions», «correspondre à existant», «exemple», «égal à», «équivalent à» et «à déterminer sur le site par» ne sont pas utilisés.		
7 La quantité et la configuration du projet, les dimensions et les détails de construction sont inclus.		
8 Les références aux travaux futurs et aux éléments non contractuels n'apparaissent pas ou sont maintenus à un minimum absolu et clairement indiqués.		
Vérification – Gestion de la qualité des devis Tous les commentaires antérieurs sur l'examen des demandes approuvés / fournis par le PRN sont correctement incorporés dans les devis et les réponses à tous les commentaires envoyés au PRN.		

Énoncé du projet - Annexe N – Guide de préparation des documents de construction

Pièce jointe B:

Exemple d'index pour dessins et devis

Projet No: _____

Index

Page 1 of __

DESSINS ET DEVIS

DESSINS:

NOTE DEVIS: Lister tous les dessins par numéro et titre.

C-1	Civil
L-1	Paysagement
A-1	Architectural
S-1	Structure
M-1	Mécanique
E-1	Électrique

SPECIFICATIONS:

SPEC NOTE: Lister tous les divisions, sections (par numéro et titre) et nombre de pages.

<u>DIVISION</u>	<u>SECTION</u>	<u>NO. OF PAGES</u>
DIVISION 01	01 00 10 – Exigences Générales.....XX
	01 14 25 - Rapport sur les substances désignées.....XX
	01 35 30 - Santé et sécurité.....XX
DIVISION 23	23 xx xx	
DIVISION 26	26 xx xx	

Pièce jointe C:

Exemple de format d'addenda

ADDENDA No. ____

Numéro de projet: _____

Les modifications suivantes dans les documents de soumission entrent en vigueur immédiatement. Cet addendum fera partie des PDD

DESSINS

DEVIS NOTE: indiquez le numéro et le titre du dessin, puis listez les modifications ou indiquez le numéro de révision et la date, puis rééditez le dessin avec addendum.

- 1 A1 Architecture

DEVIS

DEVIS NOTE: indiquer le numéro de section et le titre.

- 1 Section 01 00 10 – Exigences générales

DEVIS NOTE: Énumérer tous les changements (supprimer, ajouter ou modifier) par article ou par paragraphe

- .1 Supprimer entièrement l'article (xx)
 - .2 Reportez-vous au paragraphe (xx.x) et modifiez ...
- 2 Section 23 05 00 - Résultats de travail communs - Mécanique
 - .1 Ajouter le nouvel article (x) comme suit: