COMPETENCY ASSESSMENT

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
1. Compétence technique (10 competencies)	1.1 Démontrer vos connaissances et votre sensibilisation des règlements, des codes et des normes en vigueur au Canada – cela comprend les procédures et les pratiques d'ingénierie locales, selon le cas. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Répertorier les exigences réglementaires et juridiques relatives aux activités du projet et s'y conformer 2. Tenir compte des codes et des règlements dans la conception 3. Préparer des rapports d'évaluation de conformité des projets aux codes, normes et règlements en vigueur au Canada 4. Reconnaître la nécessité de concevoir tout en se conformant aux codes et en misant sur la constructibilité 5. Identifier les codes, les normes et les lignes directrices d'exercice canadiens, provinciaux/territoriaux, régionaux et autochtones qui s'appliquent à votre exemple. Discuter brièvement de la manière dont les codes, les normes et/ou les lignes directrices en vigueur au Canada seraient appliqués dans votre exemple si celui-ci se déroulait au Canada 6. Intégrer les connaissances relatives aux codes, aux normes et/ou aux lignes directrices d'exercice canadiens, provinciaux/territoriaux, régionaux et autochtones qui se rapportent aux matériaux de conception 7. Reconnaître l'importance du respect des traditions régionales et des règlements liés aux peuples autochtones lors de la réalisation d'un projet
	1.2 Connaître les matériaux, ou les opérations selon le cas, les contraintes de projet et de conception, et la conception optimisée répondant au but ou à l'usage prévu, en tenant compte des impacts interdisciplinaires.	1. Démontrer une compréhension des matériaux, des activités, des contraintes liées à la conception et au projet, par exemple, le coût, la conception, le matériau, la main-d'œuvre, le temps, le budget et la production 2. Démontrer une compréhension de la coordination avec les professionnels du génie et d'autres disciplines
	1.3 Analyser les risques techniques et proposer des solutions pour atténuer les risques.	1. Bien comprendre les objectifs, les philosophies, les pratiques, les procédures et les fonctions de protection des systèmes ou d'atténuation des dommages/risques 2. Définir les zones à risque, notamment les facteurs de risque et leurs impacts 3. Élaborer des plans de gestion/d'atténuation des risques (élimination, atténuation, prévention) 4. Comprendre la différence entre les questions de risque technique et les questions de sécurité publique
	1.4 Appliquer des connaissances en ingénierie pour concevoir des solutions.	1. Préparer des spécifications techniques 2. Utiliser la théorie et les calculs pour trouver des solutions 3. L'élaboration d'une solution de conception unique qui ne pourrait pas être accomplie avec une solution de conception habituelle

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
	1.5 Être apte à comprendre les techniques de solution et à vérifier les résultats de façon indépendante.	1. Démontrer une compréhension des principes d'ingénierie utilisés dans l'application de programmes de conception informatique, et démontrer/expliquer la façon dont les résultats ont été validés 2. Participer à un examen et à une vérification indépendants des techniques de solution ou des méthodes d'analyse
	1.6 Démontrer vos connaissances et votre sensibilisation des règlements, des codes et des normes en vigueur au Canada relativement à la sécurité. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Déterminer, intégrer et/ou participer à l'examen des considérations de sécurité, des procédures de sécurité et de l'équipement de sécurité s'appliquant au fonctionnement du système et/ou aux programmes d'entretien au Canada. 2. Réviser et intégrer des procédures de sécurité ou d'exploitation du système dans un contexte canadien. 3. Démontrer une compréhension spécifique des règlements de sécurité du Canada. 4. Intégrer les considérations explicites relatives à la sécurité publique et humaine lors de la conception ainsi que dans toutes les autres activités professionnelles. 5. Comprendre les risques de sécurité liés aux processus et en tenir compte. 6. Déterminer les équipements de protection pertinents et les modifications de processus nécessaires pour atténuer les risques pour la sécurité.
	1.7 Démontrer une compréhension des systèmes ainsi que de leurs composants.	1. Démontrer une compréhension de chaque élément d'un processus 2. Démontrer une compréhension des interactions et des contraintes relatives au comportement de l'ensemble du système 3. Gérer les processus dans l'ensemble du système (surveiller et, au besoin, modifier les processus en vue d'obtenir des résultats optimaux)
	1.8 Exposition à toutes les étapes du cycle de vie du projet/processus, depuis la conception et l'étude de faisabilité jusqu'à exécution.	1. Démontrer une connaissance des préoccupations relatives au projet et du rôle des autres intervenants dans les étapes du projet : ◦ **Identification :** génération de l'idée initiale du projet et conception préliminaire ◦ **Préparation :** conception détaillée du projet abordant les aspects techniques et opérationnels ◦ **Estimation :** analyse du projet des points de vue technique, financier, économique, social, institutionnel et environnemental ◦ **Préparation des documents de spécification et d'appel d'offres :** préparation du document d'appel d'offres, appel d'offres et ouverture des appels d'offres, préqualification, évaluation des appels d'offres et attribution des travaux ◦ **Mise en œuvre et suivi :** mise en œuvre des activités du projet, accompagnée de vérifications des progrès réalisés et de rétroactions en continu ◦ **Évaluation :** examen périodique du projet accompagné de rétroactions pour le prochain cycle du projet

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
	1.9 Démontrer votre compréhension du rôle de l'examen par les pairs et de la gestion de la qualité, deux éléments fondamentaux faisant partie de l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Effectuer des contrôles, y compris des contrôles sur le terrain, pour vérifier la validité de la conception 2. Suivre les principes canadiens de gestion de la qualité, pouvant comprendre les lignes directrices de gestion de la qualité, les lignes directrices relatives à l'authentification des documents, à l'utilisation du sceau, à la révision du travail réalisé par les autres ainsi que d'autres lignes directrices connexes à l'exercice de la profession données par un organisme de réglementation provincial ou territorial. 3. Préparer les plans de contrôle de la qualité, dont les paramètres de fréquence et de tests, pour des processus ou des produits en spécifiques. 4. Évaluer les résultats des tests, déterminer s'ils sont adéquats et développer des mesures recommandées. 5. Démontrer l'examen par les pairs. 6. Démontrer que le projet, les systèmes ou les sous-systèmes achevés répondent aux objectifs du projet en termes de fonctionnalité et de performance opérationnelle.
	1.10 Transférer les intentions de conception en dessin et en croquis; comprendre le processus de transmission des renseignements de conception aux documents de conception.	1. Examiner les conceptions des autres et communiquer les découvertes et les problèmes, y compris les solutions de rechange suggérées 2. Démontrer la communication d'idées et de concepts aux membres de l'équipe du projet 3. Démontrer une compréhension de la valeur des rapports d'achèvement de projet et des rapports sur les leçons apprises qui seront prises en compte dans d'autres projets futurs réalisés par soi ou par d'autres 4. Créer des croquis, des notes, de la documentation et des documents de conception pour préparer des propositions ; et des dessins de conception préliminaires et finaux qui seront soumis au client pour acceptation et aux organismes de réglementation à des fins d'approbation
2. Communication (3 competencies)	2.1 Démontrer une communication verbale efficace avec les membres de l'équipe, les clients, les entrepreneurs et les membres du public dans les langues officielles du Canada, soit l'anglais ou le français. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Communiquer de façon simple et concise en anglais ou en français 2. Communiquer les données officielles du projet aux membres de l'équipe, aux clients et aux entrepreneurs 3. Capacité d' exprimer clairement les questions et les idées techniques et non techniques au personnel technique et non technique 4. Effectuer des présentations aux groupes techniques et non techniques; des présentations aux supérieurs et aux subalternes; des présentations internes (collègues) et externes (clients) 5. Présenter les paramètres du projet au public 6. Démontrer une participation active et une contribution aux réunions

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
	2.2 Démontrer votre capacité de communiquer efficacement par écrit avec les membres de l'équipe, les clients, les entrepreneurs et les membres du public dans les langues officielles du Canada, soit l'anglais ou le français. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Adapter des communications au public visé 2. Capacité de rédiger et d'examiner des documents techniques en anglais ou en français 3. Capacité de rédiger des notes de service et des rapports de façon claire à l'intention du personnel technique et non technique 4. Utiliser des dessins et des croquis pour démontrer les concepts et les points essentiels 5. Démontrer un rapport écrit sur un sujet technique 6. Présenter un rapport écrit sur les observations réalisées sur le terrain 7. Suivre des formations sur la rédaction de rapports techniques 8. Travailler avec des logiciels bureautiques courants (par example Excel, Word, Outlook, navigateurs Internet)
	2.3 Démontrer votre capacité à réviser efficacement les documents clés dans les langues officielles du Canada, soit anglais ou français. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Capacité de réviser des documents techniques, de comprendre les implications et de résumer les points essentiels en anglais ou en français
3. Gestion de projets et gestion financière (5 competencies)	3.1 Sensibilisation aux principes de gestion de projet	1. Connaître sommairement la planification des ressources, la budgétisation, les techniques de gestion du changement, la portée du projet, le calendrier des travaux et les problèmes inattendus pouvant apparaître lors de la gestion d'un projet, du début à la fin 2. Comprendre les incidences, les avantages et les risques liés à toute une gamme de solutions de conception touchant un projet 3. Comprendre les besoins et les attentes des clients internes et externes
	3.2 Démontrer un niveau de responsabilité croissant relatif à la planification et à l'exécution de projets.	1. Effectuer un suivi et contribuer à la rédaction des plans de gestion du projet 2. Être à l'affût des améliorations et des demandes futures ainsi que des autres projets en cours 3. Assumer une responsabilité croissante concernant la gestion et les communications avec le client 4. Démontrer de quelle manière les activités de planification du projet et les interactions avec les autres ont augmenté au cours de la période de formation 5. Participer à la gestion et à l'adaptation d'un calendrier des travaux 6. Démontrer une sensibilisation aux problèmes liés aux autres disciplines qui pourraient nuire au projet, maintenir une communication et une relation pour discuter et résoudre des problèmes
	3.3 Gérer les attentes à la lumière des ressources accessibles.	1. Mettre à jour régulièrement le calendrier des travaux et le budget et communiquer l'état du projet 2. Fournir une évaluation du marché ainsi que les documents requis pour un projet 3. Respecter les échéances

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
	3.4 Comprendre les aspects financiers de son travail.	1. Démontrer que le budget du projet a été pris en compte lors de la conception et de la construction 2. Fournir un rapport financier et technique et comparer les solutions 3. Démontrer une compréhension du rôle des finances dans les décisions commerciales 4. Comprendre les principes de budgétisation et de financement 5. Comprendre les processus commerciaux pertinents 6. Démontrer la capacité à travailler avec des contrats et à les concevoir
	3.5 Demander à recevoir des rétroactions et y réagir.	1. Démontrer une mise en pratique des leçons apprises et de l'analyse du rendement effectuée lors de réunions 2. Se montrer disposé à accepter les commentaires et la critique 3. Cibler des situations au cours desquelles vous avez reçu une rétroaction et décrire la manière dont vous y avez réagi 4. Démontrer la connaissance de la portée d'un projet et la manière appropriée de réagir lorsqu'un projet ne respecte pas la portée établie
4. Travailler en équipe (2 competencies)	4.1 Travailler de façon respectueuse avec les autres personnes et les professionnels d'autres disciplines.	1. Faire preuve de respect envers les responsabilités et l'expertise des autres 2. Combiner le génie et les points de vue d'autres professionnels 3. Participer activement aux discussions d'équipe
	4.2 Travailler pour résoudre les différences.	1. Faire preuve de leadership pour atteindre les objectifs de l'équipe et résoudre des conflits 2. Travailler de façon à favoriser la résolution de conflit 3. Suivre des formations sur la résolution de conflits
5. Responsabilité professionnelle (6 competencies)	5.1 Démontrer votre capacité d'appliquer les principes du code de déontologie dans le milieu canadien du génie. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Respecter le Code de déontologie en vigueur dans la juridiction d'exercice de votre profession 2. S'acquitter d'obligations professionnelles envers les employeurs, les clients, les pairs et la profession tout en appliquant l'éthique professionnelle dans le respect 3. Comprendre le concept d'autogouvernance et les privilèges accordés aux ingénieurs ainsi que leurs obligations 4. Respecter la loi régissant l'exercice du génie et des géosciences dans la jurisdiction où vous exercez 5. Démontrer le suivi des lignes directrices relatives à l'exercice de la profession et à l'autoréglementation
	5.2 Démontrer une sensibilisation à la portée et aux limites de l'exercice de sa profession.	1. Demander de l'aide et suivre les conseils 2. Démontrer une interaction avec votre superviseur 3. Poser des questions au besoin
	5.3 Comprendre la manière dont les conflits d'intérêts se répercutent sur l'exercice de la profession.	1. Comprendre la manière dont les conflits d'intérêts se répercutent sur l'exercice de votre profession
	5.4 Démontrer une sensibilisation aux responsabilités professionnelles.	1. Connaître les responsabilités professionnelles potentiellement présentes dans tous les aspects du processus de conception, de construction et d'inspection 2. Pour les candidats du génie des structures uniquement : comprendre le rôle d'un ingénieur des structures et de la vérification indépendante de son travail par les pairs
	5.5 Démontrer une compréhension de l'utilisation appropriée du tampon et du sceau.	1. Veuillez prendre note que le degré de compréhension et les connaissances du candidat sont évalués dans le cadre de cette compétence clé

CATEGORY	COMPETENCIES (34)	GÉNÉRIQUE INDICATORS (guidance on example content that will demonstrate the competency)
	5.6 Comprendre ses propres forces et points à améliorer et savoir comment ceux-ci se reflètent dans l'exercice de ses fonctions.	1. Préparer une liste d'autoévaluation et trouver des manières d'atténuer ou d'éliminer les points à améliorer
6. Social, économique, environnemental et durabilité (5 competencies)	6.1 Démontrer une compréhension des sécurités nécessaires pour protéger le public et des méthodes d'atténuation des effets néfastes.	1. Rédiger des règlements et des conseils en matière de sécurité publique lors de la conception et de l'exécution d'un projet 2. Comprendre les effets possibles des changements climatiques
	6.2 Démontrer votre compréhension de la relation entre les activités d'ingénierie et le public. Note: This is a mandatory Canadian Work-Environment Competency. The minumum required level for this competency is 3.	1. Reconnaître la valeur et les avantages que les travaux d'ingénierie apportent au public 2. Rédiger un rapport portant sur les incidences d'un projet sur le public
	6.3 Comprendre le rôle des organismes de réglementation concernant l'exercice de la profession.	1. Reconnaître l'importance du respect des traditions régionales et des règlements liés aux peuples autochtones lors de la réalisation d'un projet 2. Comprendre le rôle et les règlements des autres professions qui interfèrent avec l'exercice de la profession d'ingénieur ou qui le chevauchent
	6.4 Prendre connaissance des clauses précises en matière de durabilité qui ont été ajoutées aux lignes directrices relatives à l'exercice de la profession en vigueur dans son territoire.	1. Prendre connaissance des clauses précises en matière de durabilité qui ont été ajoutées aux lignes directrices relatives à l'exercice de la profession en vigueur dans le territoire du candidat
	6.5 Dans la mesure du possible, reconnaître la position d'influence du candidat, penser à la manière dont les principes de durabilité peuvent être intégrés et favorisés dans l'exercice de ses fonctions.	1. Intégrer l'analyse de durabilité dans les descriptions de projet 2. Fournir une liste de révisions effectuées lors de la période de conception et d'exécution du projet
7. Perfectionnement professionnel continu personnel (3 competencies)	7.1 Démontrer la réalisation d'activités de développement professionnel.	1. Participer aux comités communautaires, techniques, industriels et professionnels ainsi qu'aux groupes de travail 2. Participer à diverses activités de développement professionnel formelles et autogérées pour parfaire et actualiser ses connaissances dans le domaine de sa profession et rapporter tout progrès aux parties concernées
	7.2 Démontrer une sensibilisation aux lacunes dans les connaissances et les domaines qui exigent de se perfectionner.	1. Analyser les lacunes pour définir les compétences et les connaissances manquantes 2. Définir les lacunes existantes nécessitant de la formation supplémentaire
	7.3 Concevoir un plan de développement professionnel pour combler les lacunes de connaissances et actualiser ses connaissances dans le domaine de sa profession.	1. Planifier une formation dans les domaines connexes à ses lacunes et parfaire ses connaissances 2. Les activités prévues peuvent comprendre tout un éventail d'activités de développement professionnel formelles et autodirigées visant à parfaire et à actualiser ses connaissances dans le domaine de sa profession