

DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

SECTION 5

CONDITIONS ADMINISTRATIVES NORMALISÉES

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
SECTION 5 CONDITIONS ADMINISTRATIVES NORMALISÉES	1
5.1 INTERPRÉTATION DU CONTRAT.....	1
5.2 DÉFINITIONS	1
5.3 SIGLES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS	2
5.4 NORMES	3
5.5 DOCUMENTS CONTRACTUELS.....	3
5.6 ORDRE DE PRÉSÉANCE	5
5.7 ADMINISTRATION DU CONTRAT	6
5.8 LOIS ET RÈGLEMENTS	7
5.9 PERMIS.....	7
5.10 SANS OBJET	7
5.11 FERMETURE DE RUES OU DE ROUTES	7
5.12 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	8
5.13 PROTECTION CONTRE LES INCENDIES	8
5.14 PLANIFICATION DES TRAVAUX.....	8
5.15 GESTION DE LA QUALITÉ, INSPECTIONS ET ESSAIS	12
5.16 OUVRAGES PROVISOIRES, SERVICES DE CHANTIER ET AUTRES	15
5.17 PRÉSERVATION DES OUVRAGES ENFOUIS.....	22
5.18 PRÉSERVATION DES AUTRES OUVRAGES.....	23
5.19 PRÉSERVATION DES ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES À L'OPÉRATION DES OUVRAGES DU PROPRIÉTAIRE	25
5.20 PRÉSERVATION DES OUVRAGES ET DE L'ÉQUIPEMENT NEUFS OU EXISTANTS	26
5.21 MATÉRIAUX, MAIN-D'ŒUVRE ET OUTILLAGE FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR	26
5.22 MATÉRIAUX, MAIN-D'ŒUVRE ET OUTILLAGE FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE	27
5.23 SANS OBJET	27
5.24 OCCUPATION ET ENTRETIEN DES AIRES DE TRAVAIL	27
5.25 TRAVAUX SIMULTANÉS PAR LE PROPRIÉTAIRE OU PAR D'AUTRES ENTREPRENEURS	27
5.26 NAVIGATION SUR LE FLEUVE, LA VOIE MARITIME, LE BASSIN DE LA PRAIRIE ET LE CANAL DE LACHINE.....	28
5.27 SANS OBJET	30
5.28 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	30

5.29	DOCUMENTS DE CHANTIER.....	33
5.30	DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX.....	33
5.31	SANS OBJET	33
5.32	SUBSTITUTION.....	34
5.33	CALENDRIER D'EXÉCUTION.....	35
5.34	RÉCEPTION PROVISOIRE ET DÉFINITIVE DES TRAVAUX ET RETENUE DE GARANTIE	36
5.35	DOMMAGES-INTÉRÊTS	39
5.36	SANS OBJET	43

SECTION 5 CONDITIONS ADMINISTRATIVES NORMALISÉES

5.1 INTERPRÉTATION DU CONTRAT

- 5.1.1 L'utilisation de l'infinitif au présent devis désigne une obligation de l'Entrepreneur.
- 5.1.2 Les travaux doivent être conformes aux documents contractuels ainsi qu'aux directives de l'Ingénieur.

5.2 DÉFINITIONS

- 5.2.1 Dans le Contrat,
 - 5.2.1.1 « addenda » signifie l'acte modifiant les Documents d'appel d'offres avant la date et l'heure limite de réception des soumissions;
 - 5.2.1.2 « avenant » signifie l'acte modifiant l'objet, les clauses ou les conditions du Contrat après sa signature;
 - 5.2.1.3 « chantier » signifie l'emplacement où sont exécutés les travaux, ainsi que les environs immédiats utilisés pour les installations temporaires ou pour les dépôts de matériaux et d'outillage;
 - 5.2.1.4 « plans et devis » désigne les *Conditions administratives particulières*, les *Conditions techniques particulières*, incluant les plans contractuels, les *Conditions administratives normalisées* et les *Conditions techniques normalisées*, ainsi que toute modification apportée à ces sections en conformité avec les *Conditions générales*;
 - 5.2.1.5 « documents contractuels » désigne les documents constituant le Contrat aux termes de l'article 5.5 *Documents contractuels*;
 - 5.2.1.6 « Entrepreneur » désigne la personne physique ou morale désignée comme adjudicataire dans l'Avis d'adjudication du Contrat;
 - 5.2.1.7 « essais » signifie les épreuves que l'on fait subir aux matériaux et aux ouvrages pour contrôler leur conformité avec les normes et les exigences des plans et devis;
 - 5.2.1.8 « jour » désigne un jour civil, soit une période de vingt-quatre (24) heures, s'étendant de minuit à minuit, qui correspond aux divisions d'un mois civil;
 - 5.2.1.9 « jour ouvrable » désigne un jour autre qu'un samedi, un dimanche ou un jour férié dans l'industrie de la construction, dans la région de l'emplacement de l'ouvrage;
 - 5.2.1.10 « lignes théoriques » signifie les lignes montrées sur les plans ou décrites dans les devis, délimitant les ouvrages;
 - 5.2.1.11 « Propriétaire » désigne Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée agissant en qualité de mandataire de Sa Majesté du chef du Canada et en exerçant les pouvoirs;

- 5.2.1.12 « sous-traitant » signifie un sous-traitant tel que défini au paragraphe 8.1.1.13 de la Section 8 *Conditions générales*;
- 5.2.1.13 « Tableau des prix » signifie le tableau des prix figurant dans le Formulaire de soumission de l'Entrepreneur, sous réserve de toute modification mentionnée à l'Avis d'adjudication du Contrat.

5.3 SIGLES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

5.3.1 Lorsqu'il en est fait référence au Contrat, les sigles et symboles suivants réfèrent à ce qui suit :

5.3.1.1	AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
5.3.1.2	ACI	American Concrete Institute
5.3.1.3	AISC	American Institute of Steel Construction
5.3.1.4	ANSI	American National Standards Institute
5.3.1.5	ASME	American Society of Mechanical Engineers
5.3.1.6	ASTM	ASTM International (anciennement American Society for Testing and Materials)
5.3.1.7	AWS	American Welding Society
5.3.1.8	BNQ	Bureau de normalisation du Québec
5.3.1.9	CCDG	Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports du Québec
5.3.1.10	CCE	Code canadien de l'électricité
5.3.1.11	CEQ	Code de l'électricité du Québec
5.3.1.12	CNB	Code national du bâtiment
5.3.1.13	CSA	Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association)
5.3.1.14	CWB	Bureau canadien de soudage (Canadian Welding Bureau)
5.3.1.15	FED-STD	Federal Standards
5.3.1.16	GTOG	Glissière en tôle d'acier ondulée galvanisée
5.3.1.17	ICCA	Institut canadien de la construction en acier (Canadian Institute of Steel Construction)
5.3.1.18	IES	Illuminating Engineering Society

5.3.1.19	ISO	Organisation internationale de normalisation (International Organization for standardization)
5.3.1.20	LC	Laboratoire des chaussées du ministère des Transports du Québec
5.3.1.21	LCPC	Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (France)
5.3.1.22	NCHRP	National Cooperative Highway Research Program
5.3.1.23	NEMA	National Electrical Manufacturers Association
5.3.1.24	NLGA	Commission nationale de classification des sciages (National Lumber Grades Authority)
5.3.1.25	ONGC	Office des normes générales du Canada
5.3.1.26	OPSS	Ontario Provincial Standard Specification
5.3.1.27	SBP	Sodium à basse pression (lampe)
5.3.1.28	SHP	Sodium à haute pression (lampe)
5.3.1.29	SSPC	The Society for Protective Coatings
5.3.1.30	ULC	Underwriters Laboratories of Canada

5.4 NORMES

- 5.4.1 Sans objet
- 5.4.2 Sans objet
- 5.4.3 En cas d'ambiguïté ou de contradiction entre une norme à laquelle réfère le Contrat et les plans et devis, le document le plus favorable au Propriétaire prévaut. Le Propriétaire décide de ce qui lui est le plus favorable.
- 5.4.4 Les normes canadiennes priment les normes québécoises; ces dernières priment les normes américaines ou étrangères.

5.5 DOCUMENTS CONTRACTUELS

- 5.5.1 Sous réserve des paragraphes 5.5.3 et 5.5.4, les documents constituant le Contrat passé entre le Propriétaire et l'Entrepreneur (aussi appelé le Contrat) sont :
 - 5.5.1.1 les Documents d'appel d'offres, tel que mentionné à l'article 2.1 *Documents d'appel d'offres*;
 - 5.5.1.2 la soumission déposée par l'Entrepreneur en réponse à l'appel d'offres pour le Contrat;
 - 5.5.1.3 l'Avis d'adjudication du Contrat émis par écrit par le Propriétaire;
 - 5.5.1.4 toute modification au Contrat en accord avec les Conditions générales.

- 5.5.2 Dans le Contrat :
- 5.5.2.1 « Entente à prix fixe » désigne la partie du Contrat où il est stipulé qu'un paiement global sera fait en contrepartie de l'exécution des travaux auxquels elle se rapporte; et
- 5.5.2.2 « Entente à prix unitaire » désigne la partie du Contrat où il est stipulé que le produit d'un prix multiplié par un nombre d'unités de mesurage d'une catégorie sera versé à titre de paiement pour l'exécution des travaux visés par cette entente.
- 5.5.3 Toute disposition du Contrat qui s'applique expressément et seulement à une Entente à prix unitaire ne s'applique à aucune partie des travaux qui relève de l'Entente à prix fixe.
- 5.5.4 Toute disposition du Contrat qui s'applique expressément et seulement à une Entente à prix fixe ne s'applique à aucune partie des travaux qui relève de l'Entente à prix unitaire.
- 5.5.5 Aucune disposition des documents contractuels ne peut créer de relation contractuelle entre :
- 5.5.5.1 le Propriétaire et un sous-traitant ou un fournisseur, ou l'un de leurs représentants ou employés ou toute autre personne exécutant une partie des travaux pour le compte de ces derniers;
- 5.5.5.2 l'Ingénieur et un sous-traitant ou un fournisseur, ou l'un de leurs représentants ou employés ou toute autre personne exécutant une partie des travaux pour le compte de ces derniers.
- 5.5.6 Les documents contractuels se complètent les uns les autres. Ce qui est prescrit par un de ces documents lie les parties de la même façon que si tous le prescrivaient.
- 5.5.7 Les termes ou abréviations qui ont une signification technique ou commerciale bien connue sont utilisés dans les documents contractuels dans le sens qui leur est ainsi attribué.
- 5.5.8 Tout mot utilisé au masculin ou au singulier dans les documents contractuels peut avoir le sens du féminin ou du pluriel lorsque le contexte le requiert.
- 5.5.9 Ni l'organisation des devis en sections, sous-sections, articles et paragraphes, ni l'arrangement des plans ne peuvent d'une quelconque façon être interprétés comme exigeant de l'Entrepreneur le partage des travaux entre les sous-traitants et les fournisseurs et la détermination de l'étendue du travail attribué à chaque corps de métier.
- 5.5.10 Certaines exigences générales énoncées dans les *Conditions administratives normalisées* et les *Conditions techniques normalisées* peuvent être complétées par des exigences particulières propres aux travaux prévus aux plans et devis.
- 5.5.11 Les travaux doivent être conformes aux plans et devis ainsi qu'aux directives de l'Ingénieur.

5.5.12 Aux fins du Contrat, y compris les fins accessoires, l'adresse du Propriétaire est réputée être :

1225, rue St-Charles Ouest, bureau 500
Longueuil, Québec, J4K 0B9

5.5.13 Sans objet.

5.5.14 Le Contrat est administré et interprété selon les lois en vigueur dans la province de Québec.

5.5.15 Les parties conviennent que le Contrat a été conclu à Longueuil (Québec) et est soumis aux lois qui s'appliquent dans la province de Québec, et que toute poursuite s'y rapportant doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal.

5.6 ORDRE DE PRÉSÉANCE

5.6.1 En cas de contradiction ou de divergence entre les documents énumérés dans la liste ci-dessous, le libellé du document mentionné le premier dans cette liste aura préséance sur le libellé d'un document mentionné subséquent :

5.6.1.1 toute modification au Contrat en conformité avec les *Conditions générales*;

5.6.1.2 l'Avis d'adjudication du Contrat, incluant tout document incorporé à un document contractuel avant l'émission de l'Avis d'adjudication du Contrat (Section 1);

5.6.1.3 le document intitulé *Conditions administratives particulières* (Section 3);

5.6.1.4 le document intitulé *Conditions administratives normalisées* (Section 5);

5.6.1.5 le document intitulé *Postes de paiement normalisés* (Section 7B);

5.6.1.6 le document intitulé *Conditions générales* (Section 8);

5.6.1.7 le document intitulé *Conditions techniques particulières* (Section 4);

5.6.1.8 le document intitulé *Conditions techniques normalisées* (Section 6);

5.6.1.9 le document intitulé *Instructions aux soumissionnaires* (Section 2);

5.6.1.10 le document intitulé *Formulaire de soumission et modalités de paiement* (Section 7A) dûment signé;

5.6.1.11 le document intitulé *Conditions de garantie de contrat et d'assurance* (Section 10);

5.6.1.12 sans objet;

5.6.1.13 sans objet;

5.6.1.14 sans objet

5.6.2 Par dérogation aux *Conditions générales*, en cas de contradiction ou divergence entre les exigences du présent devis et les spécifications montrées aux plans énumérés au paragraphe 4.02.1 *Plans contractuels*, les exigences ou spécifications les plus sévères à l'avantage du Propriétaire prévalent.

5.7 ADMINISTRATION DU CONTRAT

5.7.1 Le Premier dirigeant du Propriétaire ou une personne qu'il désignera assumera la responsabilité de l'administration du Contrat.

5.7.1.1 La langue utilisée dans l'administration du Contrat sera celle dans laquelle la soumission de l'Entrepreneur a été présentée.

5.7.2 Les dispositions de l'article 8.19 *Surintendant de l'Entrepreneur des Conditions générales* ne s'appliquent pas au présent Contrat et sont remplacées par les dispositions qui suivent.

5.7.3 Pour les fins du présent Contrat, l'Entrepreneur doit désigner un Chargé de projet et un surintendant.

5.7.4 Le Chargé de projet de l'Entrepreneur doit posséder un diplôme en ingénierie ou une technique dans le domaine relié au Contrat et au moins dix (10) années d'expérience dont cinq (5) années d'expérience pertinente dans des travaux d'envergure et de complexité comparables à ceux du présent Contrat ou toute combinaison de formation et d'expérience jugée au moins équivalente par l'Ingénieur.

5.7.5 Les tâches qui doivent être assumées par le Chargé de projet de l'Entrepreneur sont, sans toutefois s'y limiter, les suivantes :

5.7.5.1 Il a l'entière responsabilité des opérations de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux et est autorisé à recevoir, au nom de l'Entrepreneur, tout avis, consentement, ordre, directive, décision ou toute autre communication qui peut lui être donné en vertu du Contrat.

5.7.5.2 Il s'assure que tous les documents à caractère technique, tels que les procédures, plans, fiches techniques, notes de calcul, calendriers et mise à jour, programme de prévention, plans de levage, mesures de contrôle, attestations, mélanges, échantillons, méthodes, plan de protection de l'environnement et plan de mesures d'urgence sont préparés et transmis en stricte conformité aux exigences des plans et devis et ce, à la satisfaction de l'Ingénieur.

5.7.6 Le surintendant de l'Entrepreneur doit posséder au moins dix (10) années d'expérience dont cinq (5) années d'expérience pertinente dans des travaux d'envergure et de complexité comparables à ceux du présent Contrat.

5.7.7 Sans objet.

5.7.8 L'Entrepreneur ne peut désigner la même personne pour assumer les fonctions de Chargé de projet et de surintendant.

- 5.7.9 Pendant les heures de travail et jusqu'à l'émission du Certificat provisoire d'achèvement des travaux, l'Entrepreneur doit garder sur les lieux des travaux un Chargé de projet et un surintendant.
- 5.7.10 L'Entrepreneur ne peut remplacer le Chargé de projet ou le surintendant sans le consentement écrit de l'Ingénieur. De plus, à la demande de l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit retirer tout Chargé de projet ou surintendant qui, de l'avis de l'Ingénieur, ne répond pas aux exigences et le remplacer sans délai par une autre personne que l'Ingénieur juge acceptable.
- 5.7.11 Tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences du paragraphe 5.7.9 et/ou paragraphe 5.7.10 entraînera l'application de l'article 5.35.9 *Dommages-intérêts pour non-respect des exigences se rapportant à l'administration du Contrat*.

5.8 LOIS ET RÈGLEMENTS

- 5.8.1 L'Entrepreneur doit se conformer à toutes lois, ordonnances, règlements et arrêtés en conseil des gouvernements fédéral, provincial et municipal et de leurs agences, s'appliquant aux travaux, et assumer la responsabilité de toute contravention à ces lois, ordonnances, règlements et arrêtés en conseil.
- 5.8.2 Le mot « loi » comprend toute loi, code et règlement relatifs aux travaux sur un chantier comprenant notamment le *Code Canadien du Travail – Partie II – Santé et sécurité* et la *Loi sur la santé et sur la sécurité du travail* du Québec, ainsi que les politiques, lois et guides en la matière, le tout tel que modifié de temps à autre.

5.9 PERMIS

- 5.9.1 L'Entrepreneur doit se pourvoir à ses frais de tous les permis, certificats, licences et autorisations exigés par la loi pour l'exécution des travaux. Dans tous les cas, l'Entrepreneur doit se conformer à ses frais aux exigences rattachées à ces permis, certificats, licences et autorisations.
- 5.9.2 L'Entrepreneur doit fournir au Propriétaire, à sa demande, des copies certifiées des pièces susmentionnées et des reçus attestant le paiement des droits exigés.

5.10 SANS OBJET

5.11 FERMETURE DE RUES OU DE ROUTES

- 5.11.1 Si en raison de ses travaux l'Entrepreneur doit fermer à la circulation ou obstruer certaines rues ou certaines routes qui sont sous des juridictions autres que celle du Propriétaire, il doit obtenir à ses frais les autorisations préalables et conclure avec les autorités compétentes toutes les ententes requises à cet effet. Des copies de ces autorisations doivent être transmises à l'Ingénieur au moins quatorze (14) jours avant le début de tout travail nécessitant la fermeture de la circulation ou l'obstruction de rues ou routes.

5.12 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

- 5.12.1 L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité de tous les dommages résultant de l'exécution des présents travaux, y compris les dommages causés par suite de la négligence, de l'imprudence ou du manque d'habileté de ses représentants, de ses employés, de ses agents, de ses sous-traitants, des sous-traitants de ces derniers, de ses fournisseurs ou de toute autre personne sous sa responsabilité.
- 5.12.2 L'Entrepreneur doit tenir le Propriétaire et Sa Majesté du chef du Canada indemnes et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures de la part de quiconque, fondés, découlant, reliés, occasionnés ou attribuables aux activités de l'Entrepreneur, de ses employés, agents, et sous-traitants, ainsi que des sous-traitants de ces derniers, dans l'exécution des travaux faisant l'objet du Contrat, incluant toute contrefaçon ou prétendue contrefaçon d'un brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle.

5.13 PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

- 5.13.1 Sans restreindre la portée des exigences formulées dans les *Conditions générales*, l'Entrepreneur doit toujours avoir à sa disposition des appareils extincteurs appropriés et en nombre suffisant pour lutter efficacement contre tout incendie provoqué par ses travaux.
- 5.13.2 L'Entrepreneur doit toujours avoir en service du personnel formé à l'utilisation de ce genre de matériel, ou ayant la compétence voulue pour le manipuler.
- 5.13.3 L'Entrepreneur doit, sans frais supplémentaires pour le Propriétaire, prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir tout risque d'incendie, et se conformer rigoureusement aux lois, arrangements et règlements en vigueur relatifs à la protection contre les incendies, ainsi qu'aux instructions et directives données par le Propriétaire ou son représentant au cours des travaux.

5.14 PLANIFICATION DES TRAVAUX

5.14.1 RESPONSABILITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- 5.14.1.1 L'Entrepreneur a l'entière responsabilité de l'exécution des travaux, qu'il doit diriger et superviser de façon à en assurer la conformité avec les documents contractuels.
- 5.14.1.2 À moins d'indication contraire, l'Entrepreneur est seul responsable des moyens, méthodes, séquences et procédures de construction, ainsi que de la coordination des diverses parties des travaux.

5.14.2 ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER DANS LA PLANIFICATION

- 5.14.2.1 Compte tenu que les travaux prévus au présent Contrat ont un impact significatif sur le programme d'entretien majeur du Propriétaire, un aspect primordial du présent Contrat consiste à exécuter les travaux de la façon la plus expéditive possible selon le calendrier d'exécution prescrit.
- 5.14.2.2 L'Entrepreneur doit commencer les travaux préparatoires le jour suivant la date de l'avis écrit d'adjudication du Contrat par le Propriétaire, sujet au paragraphe 5.14.2.3 et à toute autre restriction aux *Conditions administratives particulières*. Ces travaux préparatoires incluent, sans toutefois s'y limiter, la conception et la préparation des *Plans de l'Entrepreneur* relatifs aux échafaudages, passerelles et enceintes, ainsi que la présentation à l'Ingénieur des dessins d'atelier, fiches techniques et autres informations relatives aux matériaux et équipements prévus pour l'exécution du présent Contrat.
- 5.14.2.3 L'Entrepreneur ne pourra débiter quelques travaux au chantier avant d'avoir reçu une autorisation écrite du Propriétaire. Une telle autorisation ne sera donnée que lorsque l'Entrepreneur aura fourni au Propriétaire l'« Avis de conformité aux conditions d'assurance » et les cautionnements et/ou dépôt en garantie exigés aux Documents d'appel d'offres, et avoir réalisé conjointement l'inspection pré-travaux.
- 5.14.2.4 Sans objet
- 5.14.2.5 L'Entrepreneur doit prendre en considération les travaux qui seront exécutés sur les ouvrages dans le cadre des autres projets prévus par le Propriétaire et considérer les impacts et restrictions qui en découlent tel que mentionné à l'article 5.25 *Travaux simultanés par le Propriétaire ou par d'autres entrepreneurs*.
- 5.14.2.6 L'Entrepreneur doit établir son calendrier en tenant compte des jours qui seront perdus en raison de conditions climatiques défavorables et des représentations de feux d'artifice et autres événements spéciaux qui entraîneront la fermeture de voies ou d'un pont. Le Propriétaire n'accordera à l'Entrepreneur aucun report de la ou des date(s) prescrite(s) de fin des travaux si les conditions climatiques ne sont pas favorables pour l'exécution des travaux.
- 5.14.2.7 L'Entrepreneur doit s'informer des règlements de sécurité applicables qui peuvent avoir un impact négatif sur la planification et sur le calendrier des travaux de l'Entrepreneur. Le Propriétaire n'accordera à l'Entrepreneur aucun report de la ou des date(s) prescrite(s) de fin de travaux suite à l'imposition, le cas échéant, de restrictions, de règlements ou de directives de sécurité notamment par la Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).
- 5.14.2.8 L'Entrepreneur a, en tout temps, l'obligation et la responsabilité de planifier l'ensemble de ses activités en prévoyant l'utilisation d'effectifs, de matériaux, d'outillage et de méthodes de travail assurant la réalisation des travaux conformément aux termes et conditions du Contrat et à un rythme d'avancement permettant d'assurer leur achèvement à l'intérieur des délais contractuels.
- 5.14.2.9 L'Entrepreneur doit prévoir suffisamment de temps dans son programme des travaux pour évacuer ses employés et libérer les ponts de ses équipements pour le contrôle de la circulation prescrit au présent devis.

5.14.2.10 Si l'Entrepreneur désire installer ses échafaudages, enceintes, plates-formes et autres dispositifs d'accès par voie navigable, il doit particulièrement vérifier les difficultés d'accès aux zones des travaux en découlant. L'Entrepreneur doit s'assurer que les profondeurs d'eau dans le fleuve et le bassin de La Prairie sont suffisantes pour le transport par barge sur la voie navigable. L'Entrepreneur doit s'attendre à une fluctuation du niveau d'eau. De plus, l'Entrepreneur doit accéder aux sites des travaux sans nuire à la circulation sur le pont, au trafic maritime et à la circulation (cyclistes, piétons ou véhicules) sur la digue de la voie maritime du Saint-Laurent. L'Entrepreneur doit s'adresser à la Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada) et la Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMSL), pendant la période d'appel d'offres, pour toute information quant aux autorisations requises pour l'utilisation des voies navigables.

5.14.3 COMPÉTENCE DE LA MAIN-D'ŒUVRE

5.14.3.1 Sans restreindre la portée des paragraphes 5.7.4 et 5.7.6 du présent devis, l'Entrepreneur doit employer comme chargé de projet, surintendants, contremaîtres ou ouvriers des personnes compétentes, ayant une expérience pertinente des travaux et une formation suffisante pour comprendre facilement les plans et devis. Ces employés doivent diriger, organiser et exécuter les travaux de manière à obtenir des résultats conformes aux exigences du Contrat. Ces conditions s'appliquent également aux ingénieurs et aux techniciens de l'Entrepreneur et aux sous-traitants.

5.14.3.2 Les personnes mentionnées ci-haut doivent également avoir la compétence voulue en matière de santé et sécurité au travail, de protection de l'environnement, de signalisation temporaire et de contrôle de la circulation.

5.14.4 ÉTAT ET CAPACITÉ DES ÉQUIPEMENTS ET DE L'OUTILLAGE

5.14.4.1 L'Entrepreneur doit utiliser les équipements et l'outillage approprié, ayant la capacité et en quantité suffisante pour qu'il lui soit possible d'exécuter les travaux dans le délai fixé dans le Contrat. Ces équipements et outillage doivent être en bon état de fonctionnement et sans danger pour les travailleurs et le public, conformément aux lois en vigueur.

5.14.5 CONTINUITÉ DES TRAVAUX

5.14.5.1 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux en continu et selon une séquence logique de phases. L'Entrepreneur doit fournir les ressources nécessaires pour compléter chaque phase de travaux de façon expéditive afin de minimiser les entraves à la circulation et les compléter dans les délais stipulés.

5.14.6 RÉVISION DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX ET DU CALENDRIER DÉTAILLÉ D'EXÉCUTION

5.14.6.1 Si l'avancement des travaux montre un retard par rapport au calendrier détaillé d'exécution jugé conforme par l'Ingénieur et que suite à ce retard, il y a risque, de l'avis de l'Ingénieur, que les travaux ne puissent être complétés à l'intérieur du ou des délai(s) contractuel(s), l'Entrepreneur doit alors prendre les mesures nécessaires pour rattraper ce retard en augmentant son personnel, son outillage et/ou ses installations, ou en modifiant ses méthodes de travail, selon le cas, sans frais supplémentaire pour le Propriétaire.

- 5.14.6.2 Dans tous les cas de retard, l'Entrepreneur doit informer l'Ingénieur de ses intentions face à ce retard et l'Ingénieur peut, s'il le juge nécessaire, exiger de l'Entrepreneur une révision totale ou partielle de son calendrier détaillé d'exécution initial. L'Ingénieur fixe le délai imparti pour la remise de cette révision.
- 5.14.7 TRAVAIL À UN RYTHME ACCÉLÉRÉ
- 5.14.7.1 L'Entrepreneur doit, lorsque requis, fournir les matériaux, la main-d'œuvre et l'outillage supplémentaires pour respecter les dates et les délais prévus au Contrat, incluant, sans s'y limiter, le travail par postes à raison de vingt-quatre (24) heures par jour, sept (7) jours par semaine et le travail en temps supplémentaire.
- 5.14.7.2 Tous les coûts inhérents à une telle accélération des travaux sont aux frais de l'Entrepreneur.
- 5.14.8 RÉUNIONS DE SUIVI
- 5.14.8.1 Une fois aux deux (2) semaines, ou à des intervalles déterminés par l'Ingénieur, il y aura des réunions de chantier pour étudier l'avancement des travaux et toute autre question suscitée par le Contrat ou pouvant influencer sur celui-ci. L'ordre du jour et le compte rendu de chaque réunion seront rédigés et diffusés par l'Ingénieur.
- 5.14.8.2 Le Chargé de projet et le surintendant des travaux de l'Entrepreneur, ou son représentant principal sur le chantier, doivent assister à chaque réunion, accompagnés des membres de son personnel et des représentants responsables des sous-traitants et des fournisseurs dont la présence peut s'imposer pour étudier de façon appropriée tous les aspects des travaux dont fait mention l'ordre du jour.
- 5.14.8.3 L'Entrepreneur doit mettre à jour le calendrier d'exécution et le transmettre à l'Ingénieur à tous les quatorze (14) jours ouvrables. La mise à jour du calendrier doit être transmise au moins deux (2) jours ouvrables avant chaque réunion de chantier. Les mises à jour doivent être transmises par courrier électronique. Ces mises à jour doivent faire état du statut de toutes les activités en cours et doivent refléter la séquence de construction réelle.
- 5.14.8.3.1 Les calendriers d'exécution mis à jour doivent être établis de la manière acceptée par l'Ingénieur et doivent fournir les renseignements énumérés ci-dessous :
- 5.14.8.3.1.1 les activités qui ont progressé ou qui se sont terminées au cours de la période précédente;
- 5.14.8.3.1.2 le nombre approximatif de jours requis pour terminer les travaux en cours;
- 5.14.8.3.1.3 les travaux qui seront entrepris ou continués au cours des semaines suivantes.
- 5.14.8.3.2 Les calendriers d'exécution mis à jour doivent indiquer comment toute activité qui accuse un retard sur la planification prévue sera accélérée de façon à respecter les dates limites du Contrat et les exigences prescrites.
- 5.14.8.3.2.1 Les révisions envisagées pour les travaux qui n'ont pas encore été commencés doivent également être indiquées aux calendriers d'exécution.

5.14.8.4 Après chaque réunion de chantier, l'Ingénieur transmettra le compte rendu de réunion à l'Entrepreneur. Dans les sept (7) jours de la réception du compte rendu, l'Entrepreneur doit aviser l'Ingénieur de toute inexactitude ou erreur notée au compte rendu, à défaut de quoi l'Entrepreneur sera présumé être en accord avec le contenu du compte rendu.

5.14.8.5 Les parties s'engagent à collaborer au bon déroulement des réunions.

5.14.9 PLANIFICATION HEBDOMADAIRE ET QUOTIDIENNE DES TRAVAUX

5.14.9.1 En plus du calendrier d'exécution, l'Entrepreneur doit, tous les vendredis avant 12h (midi), fournir à l'Ingénieur un programme détaillé par secteur et par quart de travail, y indiquant les activités planifiées pour la semaine suivante.

5.14.9.2 Si des modifications à l'horaire surviennent au cours de la semaine, l'Entrepreneur doit transmettre par écrit à l'Ingénieur le programme révisé détaillé incluant l'énumération de toutes les activités de chantier par secteur et par quart de travail qu'il prévoit exécuter au cours de la journée ou fin de semaine suivante, dans les délais ci-après :

Jours de travaux visés :	Délai pour remise à l'Ingénieur :
Mardi au vendredi	La veille avant 16h
Samedi au lundi	Le vendredi avant 12h (midi)

5.14.9.3 Cette planification des travaux est nécessaire à l'organisation des activités journalières des différents participants incluant notamment l'Ingénieur et les laboratoires. Cependant, l'Ingénieur se réserve le droit d'établir une procédure d'autorisation de travail par type de travaux tels que les coulées de béton ou les travaux exigeant un mesurage immédiat conjoint ou un contrôle qualitatif ou d'élévation.

5.14.10 Tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences du paragraphe 5.14.8.3 et/ou du paragraphe 5.14.9 entraînera l'application de l'article 5.35.8 *Dommages-intérêts pour non-respect des exigences se rapportant à la mise à jour du calendrier d'exécution et à la planification hebdomadaire et quotidienne des travaux.*

5.15 GESTION DE LA QUALITÉ, INSPECTIONS ET ESSAIS

5.15.1 GÉNÉRALITÉS

5.15.1.1 Le contrôle de la qualité est la responsabilité entière de l'Entrepreneur et ce dernier doit voir à s'adjoindre un ou des laboratoires de son choix (ci-après Laboratoire(s) de l'Entrepreneur) et ce, à ses frais. Dans les vingt et un (21) jours de la date d'adjudication du Contrat par le Propriétaire, l'Entrepreneur doit fournir par écrit à l'Ingénieur le nom du ou des Laboratoires de l'Entrepreneur qu'il affectera au présent Contrat. Le Propriétaire se réserve le droit d'exiger que l'Entrepreneur s'adjoigne d'un ou des laboratoires spécialisés selon la nature des travaux faisant l'objet du présent Contrat.

- 5.15.1.2 Nonobstant le paragraphe précédent, le Propriétaire mandatera à ses frais, un laboratoire d'essai indépendant de celui de l'Entrepreneur (ci-après Laboratoire du Propriétaire) pour effectuer un suivi complémentaire en ce qui a trait à l'assurance qualité des matériaux.
- 5.15.1.3 L'Entrepreneur doit fournir toute la collaboration requise à tout prélèvement d'échantillons et essais courants demandés par le Laboratoire du Propriétaire. L'Entrepreneur ne peut réclamer de dédommagement ou de délai additionnel pour toute interruption de ses travaux découlant de ce qui précède.
- 5.15.1.4 L'Ingénieur visitera l'emplacement des travaux à des intervalles appropriés dans le but de se tenir bien informé de leur avancement et de leur qualité, et de déterminer si, de manière générale, leur exécution avance conformément au Contrat.
- 5.15.1.5 L'Ingénieur doit avoir libre accès aux travaux en tout temps. Si des parties des travaux sont exécutées ailleurs qu'à l'emplacement de l'ouvrage, l'Ingénieur doit y avoir accès pendant qu'elles sont en exécution.
- 5.15.1.6 L'Entrepreneur doit mettre à la disposition de l'Ingénieur des installations appropriées pour qu'il puisse effectuer sa surveillance d'une manière efficace et sécuritaire. Si en vertu des lois et règlements, du Contrat ou des directives de l'Ingénieur, les travaux doivent subir des essais ou être inspectés ou approuvés, l'Entrepreneur doit informer l'Ingénieur, avec préavis raisonnable, du moment auquel les travaux pourront être éprouvés, inspectés ou approuvés.
- 5.15.1.7 Si l'Entrepreneur recouvre ou laisse recouvrir une partie quelconque des travaux avant que les essais, inspections ou approbations prescrites aient été faites, complétées ou données, l'Entrepreneur doit, sur demande de l'Ingénieur, découvrir la partie en question de manière à permettre ces essais, inspections ou approbations prescrites et refaire les travaux de recouvrement, le tout à ses frais.
- 5.15.1.8 Des fiches de contrôle devront être remplies par l'Entrepreneur pour les phases importantes du projet et seront revues conjointement par l'Ingénieur et l'Entrepreneur au début du chantier.
- 5.15.1.9 Au moins quatorze (14) jours avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre à l'Ingénieur, pour examen et commentaires, le programme de contrôle de la qualité qu'il entend mettre en œuvre pour la réalisation des travaux. Le programme doit indiquer tous les points de vérification qui seront faits lors de la réalisation des travaux.
- 5.15.2 INSPECTION ET MISE À L'ESSAI EN ATELIER
- 5.15.2.1 À moins d'indication contraire, tous les matériaux qui doivent être incorporés à l'ouvrage ainsi que la fabrication et l'assemblage de toutes les pièces seront sujets, avant d'être acceptés, à l'examen d'inspecteurs du Laboratoire du Propriétaire.
- 5.15.2.2 À la demande de l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit, de façon appropriée, préparer et fournir, à ses frais, des échantillons de tous les matériaux et des pièces usinées ou moulées afin d'en permettre l'examen approfondi.
- 5.15.2.3 S'il le désire, l'Ingénieur inspectera tout l'équipement et les matériaux à fournir au cours de la fabrication et avant leur livraison et assistera aux essais en atelier après l'assemblage final.

- 5.15.2.4 L'Entrepreneur doit fournir et entretenir, sans autres frais pour le Propriétaire, tous les instruments, outils et installations nécessaires à l'inspection de la qualité du travail exécuté et à la vérification du poids et des dimensions des matériaux utilisés, à l'atelier où ils sont façonnés et au chantier où ils sont assemblés. L'Entrepreneur doit aussi fournir toute la main-d'œuvre et les appareils qui peuvent être nécessaires pour manutentionner les matériaux pendant l'inspection.
- 5.15.2.5 L'Entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer en tout temps aux inspecteurs du Propriétaire l'accès à toutes les parties du chantier et des ateliers où des pièces sont façonnées par l'Entrepreneur ou un sous-traitant. Il doit aussi prendre les mesures nécessaires pour assurer pareil accès aux ateliers fournissant des matériaux et des composantes achetés qui seront incorporés à l'ouvrage.
- 5.15.2.6 L'Entrepreneur ne doit pas mettre de matériaux en place ni entreprendre aucun travail avant que l'Ingénieur en ait été prévenu et que des dispositions aient été prises pour les besoins de toute inspection jugée nécessaire par ce dernier.
- 5.15.2.7 L'Entrepreneur doit aviser l'Ingénieur au moins soixante-douze (72) heures à l'avance du moment où les essais en atelier doivent avoir lieu de façon à ce qu'il puisse prendre des dispositions afin d'assister aux essais si requis.
- 5.15.2.8 L'Entrepreneur doit aussi aviser l'Ingénieur au moins soixante-douze (72) heures à l'avance du moment où les matériaux seront complets et prêts pour l'inspection finale afin que l'Ingénieur puisse en faire l'inspection.
- 5.15.2.9 Après la fabrication, l'Entrepreneur doit mettre à l'essai les matériaux et l'équipement à son atelier pour s'assurer que toutes les composantes fonctionnent de façon satisfaisante et que les assemblages complets respectent les normes minimales et les exigences essentielles couvrant l'équipement et les matériaux compris dans le présent Contrat.
- 5.15.2.10 Sans objet
- 5.15.2.11 L'Entrepreneur doit remplacer ou réparer, sans autres frais pour le Propriétaire, tout matériau ou ouvrage refusé.
- 5.15.2.12 Toute renonciation par l'Ingénieur à son droit d'inspecter les matériaux et l'équipement ou d'assister aux essais en atelier tel que prévu aux présentes ne relève aucunement l'Entrepreneur de ses obligations et de sa responsabilité pour les travaux, et les droits du Propriétaire tels que prévus au présent Contrat n'en seront nullement affectés.
- 5.15.3 INSPECTION PAR L'ENTREPRENEUR
- 5.15.3.1 L'Entrepreneur doit s'assurer, par une inspection appropriée, que toutes les pièces et éléments sont fabriqués et assemblés conformément aux indications des dessins d'atelier et aux prescriptions des plans et devis.
- 5.15.3.2 L'Entrepreneur doit remettre à l'Ingénieur un rapport faisant état de toute défectuosité constatée.
- 5.15.3.3 Lors de la fabrication d'éléments finis, l'Entrepreneur doit en effectuer l'inspection avant de soumettre pour acceptation, d'utiliser ou de mettre en place ces éléments.

- 5.15.3.4 L'Entrepreneur doit tenir et garder à jour des dossiers d'inspection appropriés que l'Ingénieur pourra examiner en tout temps et dont il pourra tirer des copies, en totalité ou en partie.
- 5.15.3.5 Dans l'éventualité où l'Ingénieur ne serait pas en accord avec un quelconque résultat d'essai provenant du Laboratoire de l'Entrepreneur, le Laboratoire du Propriétaire procédera aux essais complémentaires nécessaires et émettra un avis sur les mesures correctives requises dans les circonstances. L'Entrepreneur doit procéder, à ses frais, à la mise en œuvre desdites mesures correctives.
- 5.15.4 MODIFICATION OU REMPLACEMENT DE PIÈCES DÉFECTUEUSES
- 5.15.4.1 Sous réserve du paragraphe 5.15.4.2, si quelque pièce que ce soit fournie par l'Entrepreneur ne passe pas les essais avec succès, l'Entrepreneur doit effectuer les modifications ou les remplacements nécessaires demandés par l'Ingénieur sans coût additionnel pour le Propriétaire.
- 5.15.4.2 À moins de directives contraires de l'Ingénieur, aucune réparation de pièce défectueuse ne sera acceptée, et toute pièce défectueuse doit être remplacée par une nouvelle pièce.

5.16 OUVRAGES PROVISOIRES, SERVICES DE CHANTIER ET AUTRES

5.16.1 GÉNÉRALITÉS

- 5.16.1.1 Le prix du Contrat comprend tous les frais directs ou indirects se rapportant aux ouvrages provisoires, ainsi qu'aux services et à l'outillage de chantier nécessaires à l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux ou requis aux termes du Contrat.
- 5.16.1.2 Ces ouvrages provisoires et ces services et outillage de chantier doivent être maintenus en bon état de fonctionnement pendant toute la durée du Contrat.
- 5.16.1.3 L'Entrepreneur ne doit pas retirer du chantier, tout ou partie de ces ouvrages provisoires, services ou outillage avant l'acceptation des travaux par l'Ingénieur.

5.16.2 CONFORMITÉ AUX LOIS ET RÈGLEMENTS

- 5.16.2.1 Sans limiter la portée de l'article 5.8 *Lois et règlements*, l'Entrepreneur doit se conformer au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (RLRQ, c. S-2.1, r.4) ainsi qu'aux lois et règlements qui régissent l'environnement, l'hygiène et la santé et la sécurité des travailleurs sur le chantier et dans les locaux, ateliers et dépendances installés de façon permanente ou temporaire pour l'exécution des travaux.
- 5.16.2.2 L'Entrepreneur doit participer aux inspections relatives à l'environnement et à la qualité de la vie ainsi que corriger sans délai, à ses frais, les défauts décelés par toute autre autorité officielle habilitée à intervenir dans l'intérêt du public.

5.16.3 TERRAINS, VOIES D'ACCÈS ET DROITS DE PASSAGE

- 5.16.3.1 Le Propriétaire met à la disposition de l'Entrepreneur, pour la durée des travaux, les terrains, voies d'accès, droits de passage et autres droits dont il dispose et que le Propriétaire juge nécessaire à l'exécution des travaux.

- 5.16.3.2 L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du Propriétaire avant d'installer des équipements sur les terrains du Propriétaire situés à proximité des travaux du présent Contrat.
- 5.16.3.3 L'Entrepreneur doit se procurer, à ses frais, les terrains, voies d'accès, droits de passage et autres droits supplémentaires dont il juge avoir besoin pour l'exécution des travaux.
- 5.16.3.4 L'Entrepreneur doit entretenir et garder en bon état d'usage et sécuritaire les terrains, voies d'accès, passages et autres lieux qu'il utilise pour l'exécution des travaux. En ce sens, l'Entrepreneur doit notamment récupérer sans délai tout matériau, outillage ou rebut qu'il aurait échappé en cours de transport.
- 5.16.3.5 À moins de directives contraires de l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit remettre dans leur état d'origine ou dans un état acceptable par l'Ingénieur, les terrains, voies d'accès, passages et autres lieux une fois qu'il a fini de les utiliser.
- 5.16.3.6 Afin d'être en mesure de démontrer que les terrains, voies d'accès, passages et autres lieux sont ainsi remis dans leur état d'origine, l'Entrepreneur doit, si requis par l'Ingénieur, avant et après leur utilisation, effectuer à ses frais tous les essais de caractérisation des sols nécessaires.
- 5.16.3.7 Afin d'être en mesure de contrôler l'état des terrains, voies d'accès et passages, avant et après leur utilisation, l'Entrepreneur doit procéder à des relevés photographiques ou vidéos tels que prescrits aux articles 6.13.9.5.3.1 *Inspection pré-travaux* et 6.13.9.5.3.2 *Inspection post-travaux* de la sous-section 6.13 *Protection environnementale*.
- 5.16.4 AIRES DE TRAVAIL
- 5.16.4.1 Les aires de travail de l'Entrepreneur comprennent uniquement les endroits qui lui sont alloués par le Propriétaire, notamment les lieux où sont exécutés les travaux ainsi que les aires de service et d'entreposage. Leurs emplacements sont indiqués aux plans et devis ou par directive de l'Ingénieur.
- 5.16.4.2 À moins d'y avoir été préalablement autorisé par écrit par le Propriétaire, l'Entrepreneur ne peut utiliser à d'autres fins que le transport, les ponts, routes, voies d'accès et passages, que ceux-ci soient situés à l'intérieur ou à l'extérieur de ses aires de travail.
- 5.16.5 AIRES DE SERVICE ET D'ENTREPOSAGE
- 5.16.5.1 L'Entrepreneur a le droit d'utiliser le terrain du Propriétaire selon les besoins, et suivant les directives de l'Ingénieur, pour le stationnement, l'entreposage, les services et les bureaux. L'endroit précis sera désigné par l'Ingénieur.
- 5.16.5.2 Il est interdit aux employés et visiteurs de l'Entrepreneur de stationner des voitures privées sur le terrain du Propriétaire ailleurs qu'à l'endroit désigné à cette fin par l'Ingénieur.

5.16.6 BUREAU DE L'INGÉNIEUR

- 5.16.6.1 Avant le début et pour toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit fournir à l'Ingénieur un bureau et les services mentionnés aux plans et devis.
- 5.16.6.2 Sauf indication contraire dans les autres sections du devis, ce bureau et ces services font partie des frais de mobilisation et d'organisation de chantier de l'Entrepreneur et demeurent sa propriété.
- 5.16.6.3 Ce bureau et ces services sont réservés à l'usage exclusif de l'Ingénieur ou de ses représentants.
- 5.16.6.4 Le bureau doit être installé sur le site à un endroit accepté par l'Ingénieur.
- 5.16.6.5 Le local, d'une superficie minimale de plancher de quinze (15) mètres carrés (m²), doit être climatisé, chauffé, éclairé et meublé d'un (1) pupitre avec tiroirs, d'une (1) chaise de bureau, de deux (2) chaises additionnelles, d'un (1) classeur format légal, de deux (2) tables et d'un (1) casier vestimentaire. Le local doit être muni de grilles et de barreaux aux portes et aux fenêtres.
- 5.16.6.6 Le local doit être alimenté en eau potable et il doit y avoir une salle de toilettes ou une roulotte sanitaire, ou un équivalent préalablement accepté par le Propriétaire. Le nombre de toilettes doit respecter la réglementation en vigueur avec un minimum de deux (2) unités de toilettes avec lavabo, soit une (1) toilette pour les femmes et une (1) toilette pour les hommes. Les toilettes doivent être isolées contre le froid et équipées d'un système de chauffage opérationnel.
 - 5.16.6.6.1 Si l'eau courante n'est pas disponible, l'Entrepreneur doit fournir de l'eau potable à l'aide d'un distributeur d'eau froide et assurer l'approvisionnement en eau potable.
 - 5.16.6.6.2 La roulotte sanitaire, le cas échéant, doit être isolée contre le froid et doit être équipée d'un système de chauffage opérationnel, d'un lavabo et de l'eau chaude.
- 5.16.6.7 L'Entrepreneur doit fournir l'accès haute vitesse à Internet et en assumer tous les frais d'utilisation. L'accès peut être fourni via un routeur, des clés « Turbo » ou tout autre dispositif équivalent accepté par l'Ingénieur.
- 5.16.6.8 L'Entrepreneur doit fournir une imprimante multifonctions ayant notamment le format lettre, légal et 11" x 17" et assurer l'approvisionnement en papier d'impression ainsi que les cartouches d'encre. L'imprimante doit être connectée au routeur, avec ou sans fil. L'Entrepreneur doit fournir le soutien informatique nécessaire dans un délai de vingt-quatre (24) heures suivant le signalement d'un mauvais fonctionnement de l'imprimante par l'Ingénieur.
- 5.16.6.9 L'Entrepreneur doit garantir la sécurité informatique des périphériques utilisés pour échanger des données avec le Propriétaire. Ces périphériques devront avoir minimalement un antivirus fonctionnel, les mises à jour automatiques activées ainsi que l'impossibilité d'installer des logiciels, sans avoir des droits d'administrateur.
- 5.16.6.10 L'Entrepreneur doit effectuer l'entretien et le nettoyage quotidien du bureau, des toilettes et des équipements fournis.

5.16.6.11 Tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer à l'une quelconque des exigences de l'article 5.16.6 *Bureau de l'Ingénieur* entrainera l'application de l'article 5.35.13 *Dommages-intérêts pour non-respect des exigences se rapportant au bureau de l'Ingénieur*.

5.16.7 SERVICES DE CHANTIER

5.16.7.1 L'Entrepreneur doit, dès le début des travaux, assurer tous les besoins du chantier en électricité, éclairage, eau, égout, chauffage, refroidissement, communication, services sanitaires, protection, gardiennage et autres services nécessaires pour l'exécution des travaux ou requis aux termes du Contrat.

5.16.7.2 L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à ces services temporaires qu'il s'agisse de leur fourniture, installation, entretien, utilisation, démantèlement, enlèvement ou autres, et ce jusqu'à la fin des travaux.

5.16.8 ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE TEMPORAIRE

5.16.8.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, le Propriétaire ne fournira aucun service électrique à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, ni au chantier.

5.16.8.2 L'Entrepreneur doit fournir, installer et maintenir en tout temps le réseau de distribution électrique et l'énergie nécessaires à la réalisation des travaux et aux installations de chantier.

5.16.8.2.1 Le Propriétaire assure l'éclairage requis pour l'opération normale des routes, ponts et autres ouvrages sous sa juridiction. À moins d'indication contraire aux plans et devis, aucun autre éclairage n'est disponible à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, ni au chantier.

5.16.8.3 L'Entrepreneur doit fournir, installer et maintenir un éclairage convenable permettant en tout temps la poursuite des travaux dans des conditions d'efficacité et de sécurité.

5.16.8.4 L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation de l'Ingénieur avant d'effectuer des interventions sur les installations électriques du Propriétaire. Afin d'empêcher la mise sous tension accidentelle d'un circuit, l'Entrepreneur doit, après avoir isolé le circuit, en cadenasser toutes les sources d'alimentation. Le cadenassage des sources d'alimentation doit être effectué conformément à la sous-section 6.12 *Santé et sécurité du travail* du présent devis.

5.16.8.5 Tous les équipements d'éclairage de l'Entrepreneur doivent être à l'épreuve des explosions, et conformes à la classification Classe 1, Zone 0, Groupe II.

5.16.9 EAU ET ÉGOUT

5.16.9.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, aucun service d'eau et d'égout n'est disponible à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, ni au chantier.

5.16.9.2 L'Entrepreneur doit fournir, installer et maintenir en tout temps les réseaux d'eau et d'égout nécessaires à la réalisation des travaux et aux installations de chantier.

5.16.10 COMMUNICATION

- 5.16.10.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, le Propriétaire ne fournira aucun service téléphonique ou de communication à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, ni au chantier.
- 5.16.10.2 L'Entrepreneur doit fournir, installer et maintenir en tout temps le réseau de communication nécessaire à la réalisation des travaux et aux installations de chantier.
- 5.16.10.3 L'Entrepreneur doit avoir en tout temps un téléphone cellulaire pour son Chargé de projet et son surintendant et un autre pour tout employé responsable pendant les travaux de façon à ce que l'Ingénieur soit en mesure de communiquer avec l'Entrepreneur en tout temps pendant toute la durée des travaux.
- 5.16.10.4 En dehors des heures de travail, l'Entrepreneur doit fournir à l'Ingénieur et à la Sûreté du Québec les numéros de téléphone où il est possible de rejoindre un responsable en cas d'urgence.
- 5.16.10.5 Avant de débiter les travaux, l'Entrepreneur doit compléter et remettre à l'Ingénieur une liste des responsables de son chantier ainsi que les numéros de téléphone où ceux-ci peuvent être rejoints en tout temps.
- 5.16.10.6 L'Entrepreneur ne peut afficher quelque document ou information portant sur le présent Contrat ou tout autre contrat du Propriétaire sur un site FTP ou tout autre site de partage préalablement approuvé par le Propriétaire, sauf s'il crée un sous-répertoire spécifique au Propriétaire dont le nom d'utilisateur et le mot de passe ne seront accessibles qu'aux représentants autorisés de l'Entrepreneur et du Propriétaire.

5.16.11 PROTECTION ET GARDIENNAGE

- 5.16.11.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, le Propriétaire ne fournira aucun service de protection ou de gardiennage à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, ni au chantier.
- 5.16.11.2 Le Propriétaire n'assume aucune responsabilité pour toute perte ou dommage de quelque nature et pour quelque cause que ce soit qui peut survenir aux matériaux et à l'outillage de l'Entrepreneur, ainsi qu'aux biens personnels de ses employés.

5.16.12 ACCÈS AU CHANTIER

- 5.16.12.1 Le Propriétaire n'effectue aucun contrôle des accès et des sorties du chantier.
- 5.16.12.2 L'Entrepreneur s'engage à établir et à faire respecter par toute personne sous sa juridiction tout règlement ou directive de contrôle des entrées et des sorties du chantier utile pour assurer la sécurité de ces personnes et du public.

5.16.13 LIVRAISONS AU CHANTIER

- 5.16.13.1 L'Entrepreneur doit s'assurer que l'un de ses représentants accompagne tout véhicule qui effectue une livraison au chantier.

5.16.13.2 De plus, l'Entrepreneur doit s'assurer que les dimensions de ses matériaux, de son outillage et des autres fournitures soient telles que ces biens puissent être transportés ou déplacés librement sur toutes les voies d'accès, les routes, les ponts et les aires de travail.

5.16.13.3 Le transport de matériaux et d'outillage est soumis aux normes et règlements de la sécurité routière notamment celles prévues au *Règlement sur les normes de charges et de dimensions applicables aux véhicules routiers et aux ensembles de véhicules routiers* (RLRQ, c. C-24.2, r.31) ainsi qu'au *Règlement sur le permis spécial de circulation* (RLRQ, c. C-24.2, r.35).

5.16.13.4 Aucun entreposage de matériaux ou d'outillage n'est toléré sur les voies d'accès, voies de circulation, pistes cyclables et trottoirs, sauf sur autorisation écrite préalable de l'Ingénieur.

5.16.14 TRANSPORT DU PERSONNEL

5.16.14.1 L'utilisation de véhicules privés est interdite sur les voies d'accès et dans les aires de travail, à moins d'autorisation écrite de l'Ingénieur. Les véhicules privés doivent être stationnés à l'aire de service et d'entreposage de l'Entrepreneur, dans la mesure où l'espace le permet et selon les directives de l'Ingénieur, ou ailleurs.

5.16.14.2 L'Entrepreneur doit assumer le transport de ses employés entre l'aire de service et le chantier. À cet effet, l'Entrepreneur doit soumettre à l'Ingénieur, avant le début des travaux au chantier, la méthode et les moyens de transport de ses employés et de ceux de ses sous-traitants.

5.16.15 ENTRETIEN DES AIRES DE TRAVAIL

5.16.15.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, l'Entrepreneur doit, pendant toute la durée des travaux, entretenir ses aires de travail et les routes, voies d'accès et passages qui en font partie, de façon à ce que la circulation des véhicules, cyclistes et piétons puisse s'y faire avec fluidité et en toute sécurité. Cet entretien doit satisfaire également les exigences en matière de santé et de sécurité au travail, incluant le déneigement des plates-formes de travail et l'enlèvement des débris et rebuts.

5.16.16 ENTRETIEN DES ROUTES

5.16.16.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, le Propriétaire assure l'entretien et le déneigement des routes principales et adjacentes aux aires de travail. Tout entretien et déneigement à l'intérieur des aires de travail de l'Entrepreneur sont sous sa responsabilité pour la durée de ses travaux.

5.16.17 OBSTRUCTION DES VOIES

5.16.17.1 À moins d'indication contraire aux plans et devis, l'Entrepreneur doit organiser ses travaux de manière à permettre, en tout temps, la libre circulation des véhicules, des cyclistes et des piétons.

5.16.17.2 Toutefois, si la nature des travaux nécessite absolument une obstruction, l'Entrepreneur doit soumettre au Propriétaire une demande à cet effet et préciser notamment la raison, la logistique et la période durant laquelle il entend obstruer partiellement ou complètement la circulation. Le cas échéant, la logistique et la période d'obstruction doivent satisfaire les exigences de la sous-section 6.14 *Contrôle de la circulation et signalisation temporaire*.

5.16.18 DÉMOBILISATION

5.16.18.1 Lorsque les travaux sont complétés, l'Entrepreneur doit procéder à la démobilitation du chantier, de son personnel, de son outillage, de ses matériaux, et remettre dans leur état original ou dans un état acceptable au Propriétaire le site et ses aires de travail en les nettoyant, et au besoin en effectuant toute autre opération que le Propriétaire juge nécessaire.

5.16.19 ALIGNEMENT ET NIVEAUX

5.16.19.1 L'Entrepreneur doit établir sur le chantier, en présence de l'Ingénieur, les points de repère (bornes d'arpentage, repères géodésiques et autres) indiqués aux plans qui sont nécessaires à l'exécution des travaux.

5.16.19.2 Il appartient à l'Entrepreneur de coordonner l'établissement de ces repères en temps opportun, de manière à éviter tout retard dans l'exécution des travaux.

5.16.19.3 Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit préserver ces repères. S'ils sont faussés ou détruits par quelque cause que ce soit, l'Entrepreneur doit les rétablir à ses frais, sauf si cette cause est le fait du Propriétaire.

5.16.19.4 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger les repères, bornes et monuments d'arpentage à caractère permanent rencontrés sur le chantier. Dans tous les cas où, du fait de l'exécution des travaux, ces repères, bornes et monuments d'arpentage sont faussés ou sont susceptibles de l'être, l'Entrepreneur doit en aviser expressément l'Ingénieur. S'ils sont rendus inutilisables, l'Entrepreneur est tenu de les remplacer, à ses frais.

5.16.19.5 L'Entrepreneur doit lui-même, à ses frais, établir les lignes et niveaux topographiques aux fins de la réalisation du Contrat, à partir des points de repère implantés sur le chantier en présence de l'Ingénieur, et fournir à ce dernier tous les moyens nécessaires et possibles pour lui permettre de vérifier le tracé et le profil de l'ouvrage que l'Entrepreneur a établi. L'Entrepreneur doit également conserver tous les repères jusqu'à ce que les travaux soient entièrement complétés à la satisfaction de l'Ingénieur.

5.16.19.6 L'Ingénieur se réserve le droit de vérifier, en tout temps, les alignements et niveaux de l'ouvrage.

5.16.19.7 Si l'Entrepreneur, dans le cours de l'exécution de ses travaux, constate une anomalie dans les points de repère établis, il doit en aviser immédiatement l'Ingénieur.

5.16.19.8 Tous les travaux doivent être réalisés de telle sorte qu'à leur achèvement, les alignements et niveaux montrés sur les dessins originaux ou sur les plans modifiés par la suite sur l'ordre de l'Ingénieur, soient parfaitement respectés.

5.16.20 EXAMENS PRÉALABLES PAR L'ENTREPRENEUR

5.16.20.1 Examen des documents contractuels

5.16.20.1.1 L'Entrepreneur doit examiner les documents contractuels et signaler sans délai à l'Ingénieur toute erreur, contradiction ou omission qu'il peut y découvrir. S'il en découvre, il ne doit pas exécuter le travail tant qu'il n'a pas reçu les informations correctives ou manquantes de l'Ingénieur.

5.16.20.2 Mesures au chantier

5.16.20.2.1 L'Entrepreneur doit vérifier toutes les dimensions pertinentes par inspection des lieux et mesures au chantier en compagnie de l'Ingénieur avant toute fabrication et avant d'entreprendre les travaux.

5.16.20.3 Examen de l'emplacement des travaux

5.16.20.3.1 Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit examiner les ouvrages existants dont dépendent ses travaux, et rendre compte par écrit à l'Ingénieur de tout défaut apparent de ces ouvrages pouvant affecter ses travaux.

5.17 PRÉSERVATION DES OUVRAGES ENFOUIS

5.17.1 OUVRAGES ENFOUIS APPARTENANT AU PROPRIÉTAIRE

5.17.1.1 Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se renseigner auprès du Propriétaire de l'existence et du tracé réel de tout conduit, câble, canalisation, conduite ou autre ouvrage enfoui (eau, égout, électricité, communication et autres) dont ce dernier est propriétaire et pouvant être affecté par les travaux, qu'il soit montré ou non sur les plans.

5.17.1.2 Il appartient à l'Entrepreneur de demander ces renseignements et tracés au moins sept (7) jours ouvrables avant le début des travaux de manière à éviter tout retard dans l'exécution des travaux.

5.17.1.3 L'Entrepreneur doit prendre, à ses frais, toute mesure nécessaire à la préservation de ces ouvrages contre les dommages, les pertes et les interruptions de service.

5.17.1.4 L'Entrepreneur est responsable de tout dommage causé à ces ouvrages et toute réparation ou remplacement est à ses frais et doit être exécuté à la satisfaction du Propriétaire.

5.17.1.5 L'Entrepreneur doit, dans tous les cas, aviser sans délai le Propriétaire des dommages qu'il a ainsi causés ou du danger qui a été créé par ou à l'occasion de ses travaux.

5.17.2 OUVRAGES ENFOUIS APPARTENANT À DES TIERS

- 5.17.2.1 Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se renseigner auprès des autorités compétentes (Hydro-Québec, Bell Canada, Vidéotron, Énergir, municipalité ou autres) de l'existence et du tracé réel de tout conduit, câble, canalisation, conduite ou autre ouvrage enfoui (électricité, communication, gaz, eau, égout et autres) pouvant être affecté par ses travaux, qu'il soit montré ou non sur les plans.
- 5.17.2.2 Il appartient à l'Entrepreneur de demander ces renseignements et tracés en temps opportun de manière à éviter tout retard dans l'exécution des travaux. L'Entrepreneur doit prendre, à ses frais, toute mesure nécessaire à la protection de ces ouvrages contre les dommages, les pertes et les interruptions de service.
- 5.17.2.3 Tout dommage, perte ou interruption de service occasionné ou résultant des activités de l'Entrepreneur ou d'un manque de protection sera immédiatement réparé ou remplacé par le propriétaire de ces installations aux frais de l'Entrepreneur.
- 5.17.2.4 L'Entrepreneur doit, dans tous les cas, aviser sans délai le Propriétaire des dommages, pertes ou interruptions de service qu'il a ainsi causés ou du danger qui a été créé par ou à l'occasion de ses travaux.

5.17.3 OBJETS OU VESTIGES À CARACTÈRE ARCHÉOLOGIQUE

- 5.17.3.1 L'Entrepreneur doit protéger à ses frais, contre tout dommage, les objets ou vestiges ayant un caractère artistique, historique ou archéologique qui peuvent se trouver dans l'emprise du chantier ou de son voisinage.
- 5.17.3.2 De plus, l'Entrepreneur doit aviser le Propriétaire de toute découverte, s'abstenir de tout travail qui peut l'endommager ou la détruire, et se conformer aux lois et règlements en vigueur en telle matière.

5.18 PRÉSERVATION DES AUTRES OUVRAGES

5.18.1 GÉNÉRALITÉS

- 5.18.1.1 L'Entrepreneur doit toujours protéger convenablement contre les dommages, les pertes, les chutes de matériaux et les interruptions de service tous les ouvrages, propriétés et installations existants, comme les chaussées, bordures, trottoirs, clôtures, ouvrages, canalisations de gaz, d'eau et d'électricité, lignes téléphoniques, lignes électriques aériennes, drains, et autres installations et équipements, se trouvant dans la zone des travaux ou à proximité de celle-ci. L'Entrepreneur doit aussi protéger tous les types de circulation (piétonnière, cycliste, routière et navale) contre la chute de matériaux, de débris et d'équipements, et contre toute activité qu'il mène.
- 5.18.1.2 Dans tous les cas, l'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation des autorités compétentes concernées (municipalité, Énergir, Hydro-Québec, Bell Canada, Vidéotron ou autres) avant que des travaux ne soient exécutés à proximité de tout ouvrage ou service.

- 5.18.1.3 Tous les dommages occasionnés aux ouvrages existants ou les pertes résultant des activités de l'Entrepreneur ou d'un manque de protection appropriée de sa part, seront immédiatement réparés, ou les ouvrages seront remplacés, le cas échéant, par l'autorité compétente concernée, aux frais de l'Entrepreneur.
- 5.18.2 SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE SOUS CONVENTION AVEC LE PROPRIÉTAIRE
- 5.18.2.1 Aux termes de permis émis par le Propriétaire ou d'ententes avec ce dernier, divers services d'utilité publique ou autres systèmes de communication et transport peuvent être fixés aux ponts, viaducs, tunnels et autres ouvrages du Propriétaire. Plus particulièrement, ces services d'utilité publique et systèmes sont constitués de conduits, massifs de conduits, câbles, de conduites, de passerelles et autres dispositifs d'accès.
- 5.18.2.2 L'Entrepreneur doit vérifier et valider auprès des autorités compétentes (Hydro-Québec, Bell Canada, Vidéotron, Énergir, municipalité ou autres) la présence d'installations pouvant être affectées par les travaux.
- 5.18.2.3 D'une manière générale, l'Entrepreneur doit coordonner avec les autorités compétentes concernées tous les travaux relatifs à la protection (et, s'il le faut, au support temporaire) de leurs services respectifs de même que la localisation des trous d'homme et des passerelles y donnant accès.
- 5.18.2.4 L'Entrepreneur doit contacter ces autorités compétentes pour connaître la nature exacte de leurs installations respectives, leur emplacement et les mesures à prendre à leur égard dans le cadre de l'exécution du Contrat.
- 5.18.2.5 Sans objet
- 5.18.2.6 L'Entrepreneur doit transmettre à l'Ingénieur une copie de ces mesures et marches à suivre.
- 5.18.2.7 L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation de chaque propriétaire d'une installation avant que des travaux ne soient effectués au-dessus ou à proximité d'une telle installation. L'Entrepreneur doit également obtenir l'autorisation de l'Ingénieur; il est cependant entendu que cette autorisation ne dégage en rien l'Entrepreneur de ses obligations et responsabilités en vertu du Contrat.
- 5.18.2.8 L'Entrepreneur doit en tout temps prendre les mesures requises pour protéger convenablement les installations se trouvant dans ou à proximité de la zone des travaux contre tout dommage, perte ou interruption de service.
- 5.18.2.9 Tout dommage, perte ou interruption de service occasionné ou résultant des activités de l'Entrepreneur ou d'un manque de protection sera immédiatement réparé ou remplacé par le propriétaire de ces installations aux frais de l'Entrepreneur.
- 5.18.2.10 L'Entrepreneur doit, dans tous les cas, aviser sans délai le Propriétaire des dommages, pertes ou interruptions de service qu'il a causés ou du danger qui a été créé par ou à l'occasion de ses travaux.

5.18.2.11 Les exigences de la sous-section 6.15 *Installations temporaires* s'appliquent aux systèmes de protection et ouvrages temporaires conçus pour respecter les exigences du présent article.

5.19 PRÉSERVATION DES ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES À L'OPÉRATION DES OUVRAGES DU PROPRIÉTAIRE

5.19.1 Pour leur opération efficace et sécuritaire, les ponts, routes et autres ouvrages peuvent être équipés des systèmes suivants, sans toutefois s'y limiter :

5.19.1.1 système d'éclairage;

5.19.1.2 système de caméras de surveillance;

5.19.1.3 système de feux d'utilisation des voies;

5.19.1.4 système de panneaux à messages variables (PMV);

5.19.1.5 système de détection.

5.19.2 Ces ouvrages sont également munis de panneaux de signalisation routière et d'un réseau pour le drainage des eaux pluviales.

5.19.3 Ces équipements sont généralement montés sur portiques, sur lampadaires ou sur fûts, ou encore sont attachés directement à la structure, au tablier, aux trottoirs ou aux accessoires de l'ouvrage. Les conduits sont généralement apparents. Toutefois, certains conduits ou sections de conduits sont souterrains. S'y trouvent aussi certains dispositifs et plateformes d'accès.

5.19.4 L'Entrepreneur doit vérifier lui-même la localisation et les détails exacts des équipements nécessaires à l'opération des ouvrages du Propriétaire.

5.19.5 À moins d'indication contraire, ces équipements doivent demeurer fonctionnels en tout temps. Le maintien du fonctionnement de ces équipements est un élément essentiel de la bonne exécution du Contrat.

5.19.6 La nature et l'envergure des travaux relatifs à ces équipements dépendent directement de la nature exacte des travaux exécutés par l'Entrepreneur ainsi que des moyens et des méthodes de construction utilisées par celui-ci. Il est donc de l'entière responsabilité de l'Entrepreneur de définir et de mettre en œuvre toutes les mesures relatives à la préservation de ces équipements.

5.20 PRÉSERVATION DES OUVRAGES ET DE L'ÉQUIPEMENT NEUFS OU EXISTANTS

- 5.20.1 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions pour protéger les revêtements existants (peinture, galvanisation), les équipements, tableaux et appareils électriques et mécaniques, les appareils d'appuis, pièces mobiles, et tous les autres matériaux, composantes ou équipements neufs ou existants, contre tout dommage et tout danger de contamination par des agents environnants et les maintenir en parfait état de propreté et exempts de toute saleté, abrasif, poussière, souillure, béton et autres contaminants, pendant toute la durée des travaux.
- 5.20.2 L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité des dommages causés aux matériaux, équipements ou aux composantes susmentionnés du fait de ses travaux et doit, sans délai, nettoyer ces matériaux, équipements ou composantes ou effectuer les réparations nécessaires sans frais supplémentaires pour le Propriétaire et à l'entière satisfaction de l'Ingénieur.
- 5.20.3 Il est interdit de souder aux ouvrages des pièces temporaires ou permanentes, sauf si ces travaux sont spécifiquement prévus au Contrat. Le cas échéant, l'Entrepreneur doit aviser l'Ingénieur préalablement à l'exécution des travaux de soudure.

5.21 MATÉRIAUX, MAIN-D'ŒUVRE ET OUTILLAGE FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

- 5.21.1 L'Entrepreneur doit fournir tous les matériaux, la main-d'œuvre et l'outillage requis pour l'exécution des travaux, à l'exception de ceux dont le Contrat prévoit spécifiquement la fourniture par le Propriétaire
- 5.21.2 Les matériaux fournis doivent être neufs et conformes aux prescriptions du Contrat ainsi qu'aux instructions de l'Ingénieur. Ils doivent être parfaitement façonnés et mis en place selon le Contrat
- 5.21.3 L'Entrepreneur demeure responsable du choix des fabricants des produits utilisés et de la performance de ces produits une fois mis en place.
- 5.21.4 L'Ingénieur peut refuser tout matériau qui n'a pas rencontré les exigences techniques sur des projets antérieurs de même type.
- 5.21.5 Lorsque la qualité d'un matériau n'est pas spécifiée, ce matériau doit être d'une qualité compatible aux matériaux utilisés par l'industrie pour le type d'application en cause et doit être jugée acceptable par l'Ingénieur.
- 5.21.6 Lorsque la qualité d'un travail n'est pas spécifiée, ce travail doit être conforme aux règles de l'art.
- 5.21.7 Les équipements et l'outillage ne doivent pas laisser de dépôts d'huile sur les dalles de béton. Ils doivent aussi être munis de silencieux spéciaux pour réduire le bruit à un niveau acceptable. Les compresseurs doivent être munis de filtres qui épurent l'air comprimé de toute trace d'huile.

5.22 MATÉRIAUX, MAIN-D'ŒUVRE ET OUTILLAGE FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE

5.22.1 Le Propriétaire ne fournira à l'Entrepreneur aucun matériau, aucune main-d'œuvre ni aucun outillage pour l'exécution des travaux, à moins que le Contrat n'en prévoie spécifiquement la fourniture par le Propriétaire.

5.23 SANS OBJET

5.24 OCCUPATION ET ENTRETIEN DES AIRES DE TRAVAIL

5.24.1 L'Entrepreneur doit restreindre le déploiement de sa main-d'œuvre et de son outillage dans les limites indiquées par les lois, les ordonnances, les permis et les documents contractuels.

5.24.2 L'Entrepreneur doit s'efforcer de ne pas encombrer plus que de raison les aires de travail sur les ponts, routes et autres ouvrages du Propriétaire.

5.24.3 L'Entrepreneur ne doit pas imposer ni permettre que soit imposé à une partie quelconque d'un ouvrage un poids ou une contrainte susceptible d'en compromettre la sécurité.

5.24.4 Dès que l'Entrepreneur a entrepris ses travaux dans une aire de travail, il est responsable de l'entretien de cette aire sur toute sa longueur et sa largeur, incluant tout trottoir et piste cyclable, le cas échéant, et ce tant et aussi longtemps que les travaux ne sont pas terminés. L'entretien comprend tout travail nécessaire pour garder les voies dans un état propre afin d'assurer une circulation fluide et sécuritaire aux véhicules, aux piétons et aux cyclistes.

5.24.5 Sans objet

5.24.6 Sans objet

5.25 TRAVAUX SIMULTANÉS PAR LE PROPRIÉTAIRE OU PAR D'AUTRES ENTREPRENEURS

5.25.1 Le Propriétaire se réserve le droit d'exécuter ou de faire exécuter en tout temps des travaux de toute sorte voisins de ceux faisant l'objet du présent Contrat. Le cas échéant, l'Entrepreneur doit mener ses propres travaux de façon à ne pas gêner ceux du Propriétaire ou des autres entrepreneurs, et doit coopérer avec ces derniers de façon à assurer la réalisation harmonieuse de l'ensemble du Contrat.

5.25.2 À cette fin, l'Entrepreneur a l'obligation de s'informer du programme des travaux du Propriétaire et des autres entrepreneurs auprès de l'Ingénieur, et de s'informer régulièrement auprès de ce dernier de la progression de ces travaux afin de prévenir tout problème de coordination. Si les parties ne peuvent arriver à une entente relativement à la coordination de certains travaux, l'Ingénieur tranchera et sa décision sera finale.

5.25.3 L'Entrepreneur doit tenir compte, dans le prix de sa soumission, des restrictions et des dérangements occasionnels qui pourraient résulter des travaux de construction des autres entrepreneurs ou consultants et des travaux réalisés par le personnel du Propriétaire. Toute réclamation de l'Entrepreneur pour des modifications à sa séquence ou à ses méthodes de travail en raison de ces restrictions et dérangements occasionnels sera jugée irrecevable.

5.26 NAVIGATION SUR LE FLEUVE, LA VOIE MARITIME, LE BASSIN DE LA PRAIRIE ET LE CANAL DE LACHINE

5.26.1 Avant d'entreprendre quelque travail dans, au-dessus ou à proximité des voies navigables, l'Entrepreneur doit aviser les autorités concernées afin que ces dernières puissent émettre des *Avis à la navigation*. L'Entrepreneur doit à cet égard communiquer avec les responsables de la CGVMSL, l'Administration portuaire de Montréal (APM) et la Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada).

5.26.2 Pour toute la durée du Contrat, la navigation sera maintenue dans le chenal de la Voie maritime du Saint-Laurent et le fleuve Saint-Laurent. L'Entrepreneur doit obtenir les autorisations des instances concernées avant d'effectuer des travaux qui pourraient affecter la navigation ou la sécurité de ces voies navigables.

5.26.3 Les travaux prévus au présent Contrat ne doivent en aucun cas gêner, retarder, ni interrompre la navigation de quelque façon que ce soit. Cette exigence constitue un aspect primordial du Contrat.

5.26.4 Advenant le cas où l'Entrepreneur désire exécuter certains travaux dans le chenal de la Voie maritime à partir d'une installation flottante, l'Entrepreneur doit se conformer au *Manuel de la Voie maritime (Seaway Handbook)* de la CGVMSL, disponible à l'adresse Internet suivante : <https://grandslacs-voiemaritime.com/fr/navigation-commerciale/manuel-de-la-voie-maritime/> incluant les *Pratiques et procédures de la Voie maritime*, ainsi qu'à toute modification pouvant être publiées de temps à autre. L'Entrepreneur doit également se conformer à toute autre mesure jugée nécessaire par la CGVMSL.

5.26.5 Pour tout déplacement de son installation flottante dans le chenal de navigation, l'Entrepreneur doit obtenir au préalable l'autorisation du contrôleur du trafic maritime de la CGVMSL. De plus, l'Entrepreneur doit immédiatement aviser le contrôleur du trafic maritime de la CGVMSL lorsqu'il commence ou complète un tel déplacement.

5.26.6 L'Entrepreneur doit assurer les communications radio avec le *Centre de contrôle des opérations de la Voie maritime* tel qu'il aura été convenu au préalable avec ce dernier. L'Entrepreneur doit se conformer en tout temps aux directives du contrôleur du trafic maritime au sujet de la navigation.

5.26.7 Le Propriétaire ne pourra être tenu responsable de quelques dommages causés au personnel, aux matériaux ou à l'équipement de l'Entrepreneur et découlant des travaux de l'Entrepreneur dans le chenal.

- 5.26.8 La navigation de plaisance sera également maintenue dans le bassin de La Prairie pendant la durée du Contrat. L'Entrepreneur ne doit pas nuire à la circulation de plaisance et doit ajuster ses dispositifs d'accès et de protection en conséquence.
- 5.26.9 Lors de tout événement pouvant affecter les opérations de l'APM, l'Entrepreneur doit aviser par téléphone le Centre de Contrôle de l'APM au 514-283-7022. Ce centre est en opération vingt-quatre (24) heures sur vingt-quatre (24), sept (7) jours sur sept (7).
- 5.26.10 L'Entrepreneur doit se conformer aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et autres applicables régissant la navigation sur le fleuve Saint-Laurent, la Voie Maritime du Saint-Laurent et le Canal de Lachine incluant sans s'y limiter, la *Loi sur les eaux navigables canadiennes* (L.R.C. (1985), ch. N-22), la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* (L.C. 2001, ch. 26), et tous les règlements adoptés en vertu de ces lois.
- 5.26.11 Les autorités responsables de l'application de ces lois sont entre autres Transports Canada, la Garde côtière canadienne, la CGVMSL, Parcs Canada et l'APM.
- 5.26.12 Les mesures que doit prendre l'Entrepreneur pour respecter les exigences en matière de protection de la navigation dépendent directement des moyens et méthodes de construction qu'il utilise. Il est donc de l'entière responsabilité de l'Entrepreneur de s'enquérir auprès des autorités responsables de la nature exacte et de l'envergure des mesures qui s'imposent compte tenu de ses moyens et méthodes de travail, et de s'y conformer. En ce sens, l'Entrepreneur doit notamment :
- 5.26.12.1 exposer aux autorités responsables la nature de ses travaux ainsi que les moyens et les méthodes de construction qu'il entend utiliser;
- 5.26.12.2 convenir avec les autorités responsables de toute mesure requise pour assurer la protection de la navigation;
- 5.26.12.3 se conformer en tout temps aux mesures convenues avec les autorités responsables;
- 5.26.12.4 obtenir toutes les autorisations requises.
- 5.26.13 La protection de la navigation s'étend non seulement à tout ce qui peut gêner, retarder ou interrompre la navigation mais également à tout ce qui peut mettre en jeu la sécurité de la navigation. Cette protection vise autant la navigation de loisirs que la navigation commerciale.
- 5.26.14 Sans aucunement limiter les obligations qui lui sont imposées aux paragraphes précédents, l'Entrepreneur doit :
- 5.26.14.1 installer tous les dispositifs propres à assurer qu'aucun débris ou matériaux ne tombent à l'eau;
- 5.26.14.2 installer ces dispositifs de manière à ne pas nuire à la navigation;
- 5.26.14.3 définir au niveau de l'eau un périmètre de sécurité et en assurer le respect au moyen de bouées, de balises ou autres aides à la navigation, ou encore si la sécurité de la navigation l'exige au moyen de signaleurs munis d'embarcations;

- 5.26.14.4 s'il effectue des travaux de nuit, installer des feux lumineux aux extrémités des barges de travail ou autres équipements flottants utilisés pour les travaux;
- 5.26.14.5 coordonner avec les autorités responsables tout travail au-dessus du plan d'eau et obtenir les autorisations requises;
- 5.26.14.6 enlever tout débris ou autre matériau sur le lit ou à la surface de l'eau, lorsque ses travaux en sont la cause;
- 5.26.14.7 s'il entend utiliser de l'équipement marin, obtenir des autorités responsables toutes les autorisations requises, et utiliser ces équipements suivant leurs directives.

5.27 SANS OBJET

5.28 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

5.28.1 RÈGLES GÉNÉRALES

- 5.28.1.1 L'Entrepreneur doit préparer et soumettre à l'Ingénieur pour examen les *Plans de l'Entrepreneur* que requièrent les documents contractuels ou que l'Ingénieur peut raisonnablement demander.
- 5.28.1.2 L'expression « *Plans de l'Entrepreneur* » signifie les plans des échafaudages, des enceintes, des passerelles et autres dispositifs d'accès, les plans de fermetures de voie, les procédures de contrôle des charges sur les plates-formes, les plans de signalisation, les plans de levage, les schémas, les illustrations, les tableaux, les graphiques de performance, les dessins d'atelier, les fiches techniques, les brochures, les échantillons ou autres documents nécessaires à l'exécution des travaux, en se basant sur les plans, devis et sur l'état des lieux.
- 5.28.1.3 L'Entrepreneur doit vérifier tous les *Plans de l'Entrepreneur* avant de les transmettre à l'Ingénieur. Au terme de cette vérification, l'Entrepreneur est censé avoir déterminé et vérifié toutes les mesures de chantier, les conditions de construction de chantier (ou s'engage à le faire), les exigences concernant les matériaux, les numéros de catalogue et autres données similaires, et avoir coordonné chacun des *Plans de l'Entrepreneur* avec les exigences des travaux et des documents contractuels. Cette vérification doit être indiquée par une étampe, une date et la signature d'une personne responsable sur chacun des *Plans de l'Entrepreneur*. En transmettant les *Plans de l'Entrepreneur* à l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit l'informer par écrit de tout écart qu'ils pourraient comporter par rapport aux documents contractuels.
- 5.28.1.4 La présentation des *Plans de l'Entrepreneur* à l'Ingénieur doit se faire dans un ordre logique, et suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux. L'Entrepreneur et l'Ingénieur doivent, si l'un ou l'autre le demande, préparer ensemble un calendrier fixant les dates de présentation et de retour des *Plans de l'Entrepreneur*. L'Entrepreneur doit allouer quatorze (14) jours pour l'examen par l'Ingénieur, à moins d'entente différente avec ce dernier.

- 5.28.1.5 Si un *plan de l'Entrepreneur* doit recevoir l'approbation d'une autre autorité compétente ou publique, quelle qu'elle soit, l'Entrepreneur doit se charger de la lui soumettre.
- 5.28.1.6 Les *Plans de l'Entrepreneur* doivent prendre la forme spécifiée ou demandée par l'Ingénieur et lui être soumis de façon électronique. L'Ingénieur examine les plans et les retourne dans les délais spécifiés ou convenus. Cet examen se limite au contrôle de la conformité des *Plans de l'Entrepreneur* avec l'intention conceptuelle et de l'agencement général des éléments représentés. Cet examen ne dégage pas l'Entrepreneur de sa responsabilité quant aux erreurs ou omissions commises dans les *Plans de l'Entrepreneur*, ni de ses obligations quant au respect des documents contractuels, à moins que l'Ingénieur n'ait expressément indiqué sur les *Plans de l'Entrepreneur* qu'il acceptait telle dérogation.
- 5.28.1.7 L'Entrepreneur doit apporter aux *Plans de l'Entrepreneur* toutes les modifications que l'Ingénieur peut exiger s'il les juge non conformes aux documents contractuels et doit les soumettre de nouveau, à moins que l'Ingénieur n'en décide autrement. Lorsqu'il soumet les *Plans de l'Entrepreneur* révisés, l'Entrepreneur doit, si des modifications autres que celles demandées par l'Ingénieur y ont été apportées, en informer celui-ci par écrit. L'Entrepreneur doit allouer quatorze (14) jours pour l'examen par l'Ingénieur, à moins d'entente différente avec ce dernier.
- 5.28.1.8 Les modifications exigées par l'Ingénieur ne sont pas censées faire varier le prix du Contrat. Si l'Entrepreneur est d'avis contraire, celui-ci doit en aviser par écrit l'Ingénieur avant d'entreprendre les travaux.
- 5.28.1.9 Tous travaux pour lesquels les documents contractuels ou l'Ingénieur demandent l'examen des *Plans de l'Entrepreneur* par l'Ingénieur ne doivent pas être entrepris avant que ce dernier n'en accorde l'autorisation. Les travaux exécutés avant cette autorisation le seront aux risques de l'Entrepreneur qui devra effectuer à ses frais toutes corrections requises par l'Ingénieur.
- 5.28.1.10 L'Entrepreneur doit conserver sur le chantier un exemplaire de chaque *plan de l'Entrepreneur* portant l'étampe d'examen par l'Ingénieur.
- 5.28.1.11 La section « Objet » de tout document électronique transmis entre les différents intervenants au présent Contrat devra être présentée comme suit :
- 5.28.1.11.1 Numéro du Contrat – type de document – date de la mise à jour. (à titre d'exemple : 61000-echeancier-080115)
- 5.28.2 RÈGLES PARTICULIÈRES AUX PLANS
- 5.28.2.1 L'Entrepreneur doit préparer tous les plans de fabrication, d'assemblage, de montage et d'exécution ainsi que les listes de matériaux nécessaires à l'exécution des travaux, en se basant sur les plans et devis et l'état des lieux.

- 5.28.2.2 Les plans doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que leurs dimensions, emplacement, tolérances et autres. Ils doivent illustrer les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, les schémas de montage, les détails de raccordement, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque requis, l'Entrepreneur doit également soumettre les notes de calculs et les diagrammes des efforts.
- 5.28.2.3 Les plans doivent porter le numéro du Contrat dans le cartouche ainsi qu'une échelle graphique de référence. Le premier plan d'une série doit donner la liste complète des titres et numéros des plans de la série.
- 5.28.2.4 À moins d'indication contraire, les plans doivent être produits à la main ou selon le *Guide de préparation des plans* du Propriétaire qui sera fourni par l'Ingénieur à l'Entrepreneur. Les plans qui ne sont pas préparés à la satisfaction de l'Ingénieur seront retournés à l'Entrepreneur pour correction.
- 5.28.2.5 Après examen par l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit fournir à l'Ingénieur une copie reproductible des plans examinés, y compris les notes de calcul et les diagrammes des efforts lorsqu'ils sont requis.
- 5.28.3 RÈGLES PARTICULIÈRES AUX ÉCHANTILLONS DE MATÉRIAUX
- 5.28.3.1 L'Entrepreneur doit soumettre à l'Ingénieur les échantillons de matériaux requis aux devis.
- 5.28.3.2 Les échantillons doivent être soumis en trois (3) exemplaires, à chacun desquels est fixée une étiquette indiquant le matériau, son origine, sa destination et sa référence aux devis.
- 5.28.3.3 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'un choix par l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit lui soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- 5.28.3.4 Les échantillons de matériaux examinés et acceptés deviennent la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des travaux seront évaluées.
- 5.28.4 RÈGLES PARTICULIÈRES AUX ÉCHANTILLONS D'OUVRAGE (MAQUETTE)
- 5.28.4.1 L'Entrepreneur doit réaliser les échantillons d'ouvrage requis aux devis.
- 5.28.4.2 Les échantillons d'ouvrage doivent être construits aux différents endroits prévus aux devis ou convenus entre l'Entrepreneur et l'Ingénieur.
- 5.28.4.3 Il est précisé dans chaque section des devis où il est question d'échantillons d'ouvrage si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés le cas échéant.

- 5.28.4.4 Les échantillons d'ouvrage examinés et acceptés deviennent la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des travaux seront évaluées.

5.29 DOCUMENTS DE CHANTIER

- 5.29.1 L'Entrepreneur doit conserver à l'emplacement des travaux un exemplaire à jour des documents contractuels, de même qu'un exemplaire des pièces soumises, des rapports et des comptes rendus de réunion. Ces pièces et documents doivent être en bonne condition et le Propriétaire et l'Ingénieur doivent avoir toute facilité de les consulter.

5.30 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

5.30.1 MANUELS D'ASSEMBLAGE, DE FONCTIONNEMENT, DE MANŒUVRE, D'ENTRETIEN ET AUTRES

- 5.30.1.1 Lorsque l'Entrepreneur met à la disposition du Propriétaire la totalité ou une partie des travaux faisant l'objet du Contrat en vue de la délivrance du Certificat provisoire d'achèvement, il doit également remettre au Propriétaire tous les manuels d'assemblage, de fonctionnement, de manœuvre et d'entretien qui lui sont explicitement demandés au Contrat ou que le Propriétaire juge nécessaire à l'exploitation et l'entretien de ces travaux.
- 5.30.1.2 Tous les documents doivent être remis au Propriétaire à titre de première version de façon électronique. Après examen et acceptation de cette première version par le Propriétaire, l'Entrepreneur doit produire la version finale qu'il remet au Propriétaire de façon électronique et en un (1) exemplaire en format papier.
- 5.30.1.3 Les manuels doivent être constitués de feuilles mobiles, format 8 ½" x 11", et reliés en cahiers à trois (3) anneaux à couverture rigide en vinyle. Ces manuels doivent concerner spécifiquement tous les équipements vendus par les fournisseurs à l'Entrepreneur et installés par celui-ci.
- 5.30.1.4 Chaque manuel remis au Propriétaire doit être rédigé soit en français, en anglais ou bilingue (français et anglais). Lors de la livraison des équipements au chantier, l'Entrepreneur doit s'assurer qu'il obtient du fabricant les manuels d'assemblage, de fonctionnement, de manœuvre et d'entretien.
- 5.30.1.5 Les manuels doivent être divisés en sections et chaque section doit être identifiée clairement par un onglet. Un manuel complet doit être préparé par l'Entrepreneur pour chaque pièce d'équipement, ou pour chaque ensemble de pièces identiques.
- 5.30.1.6 Le contenu de chaque manuel doit être ajusté en fonction des travaux, ouvrages ou équipements spécifiés aux *Conditions techniques particulières*. Cependant, les conditions du présent article doivent être respectées par l'Entrepreneur quant aux sections, au principe et au format des manuels.

5.31 SANS OBJET

5.32 SUBSTITUTION

- 5.32.1 À moins qu'il n'en soit prévu autrement au Contrat, l'Entrepreneur peut utiliser un matériau substitut à celui spécifié au Contrat par une marque de commerce ou le nom du fabricant ou du fournisseur, dans la mesure où cette demande de substitution est présentée après l'adjudication du Contrat et préalablement autorisée par écrit par l'Ingénieur.
- 5.32.2 Toutefois, l'Ingénieur ne prend en considération une demande de substitution que si :
- 5.32.2.1 le matériau spécifié au Contrat n'est pas disponible, ou ;
 - 5.32.2.2 la date de livraison du matériau spécifié au Contrat, et commandé dans un délai raisonnable, retarde indûment les travaux, ou ;
 - 5.32.2.3 l'utilisation des produits proposés comme substituts se traduit par une baisse du prix du Contrat, et si le pourcentage de contenu canadien est égal ou supérieur à celui des matériaux spécifiés au Contrat.
- 5.32.3 Les documents et renseignements requis par l'Ingénieur en un (1) exemplaire à l'égard des demandes de substitution sont les suivants :
- 5.32.3.1 raisons de la demande de substitution;
 - 5.32.3.2 description technique détaillée;
 - 5.32.3.3 nom du fabricant;
 - 5.32.3.4 nom de commerce;
 - 5.32.3.5 relation avec les plans et devis;
 - 5.32.3.6 conformité aux normes pertinentes;
 - 5.32.3.7 avantages techniques;
 - 5.32.3.8 différence de prix, incluant le prix du matériau spécifié et le nom du fournisseur ainsi que le prix du matériau proposé et le nom du fournisseur;
 - 5.32.3.9 impact sur le calendrier d'exécution;
 - 5.32.3.10 résultats d'essais applicables;
 - 5.32.3.11 autres conséquences sur l'ensemble des travaux.
- 5.32.4 L'Ingénieur accepte ou refuse une telle substitution dans un délai qui dépend des renseignements à obtenir et des essais et vérifications nécessaires à l'appréciation de l'équivalence de ce matériau, compte tenu de sa nature, complexité ou nouveauté. L'acceptation d'une telle équivalence est communiquée par écrit.

- 5.32.5 Il appartient à l'Entrepreneur de soumettre une telle demande à l'acceptation de l'Ingénieur en temps opportun de façon à éviter tout retard dans l'exécution des travaux.
- 5.32.6 Si la demande de substitution proposée par l'Entrepreneur est acceptée par l'Ingénieur et que ce matériau substitut coûte moins cher que celui qui est spécifié aux plans et devis, l'Entrepreneur doit accorder les crédits applicables au Propriétaire. Le crédit proposé doit être précisé lors de la présentation de la demande de substitution.
- 5.32.7 Lorsqu'une demande de substitution proposée par l'Entrepreneur est acceptée par l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit en assumer tous les frais et l'entière responsabilité qu'entraîne cette substitution sur les autres travaux du Contrat.
- 5.32.8 Si une telle demande de substitution proposée par l'Entrepreneur est refusée par l'Ingénieur, les frais engendrés par les retards et autres inconvénients causés par le refus demeurent entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

5.33 CALENDRIER D'EXÉCUTION

5.33.1 CALENDRIER DÉTAILLÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- 5.33.1.1 L'Entrepreneur doit, dans les sept (7) jours de la date d'adjudication du Contrat, remettre à l'Ingénieur, pour examen, un calendrier détaillé d'exécution des travaux qui démontre que les travaux seront complétés à l'intérieur des délais contractuels.
- 5.33.1.2 L'examen par l'Ingénieur de ce calendrier ou de ses révisions éventuelles n'entraîne aucune obligation ou responsabilité pour le Propriétaire envers l'Entrepreneur et ne diminue nullement les obligations et responsabilités de ce dernier.

5.33.2 CONTENU ET FORME DU CALENDRIER DÉTAILLÉ D'EXÉCUTION

- 5.33.2.1 Le but du calendrier est de promouvoir une bonne planification bien avant les travaux au chantier et de démontrer au Propriétaire que les travaux sont planifiés selon un ordre logique à l'intérieur des délais contractuels.
- 5.33.2.2 Le calendrier doit être suffisamment détaillé pour identifier clairement le déroulement anticipé de chacune des activités requises pour réaliser les travaux à l'intérieur des délais contractuels, en indiquant la date de leur mise en marche et de leur achèvement ainsi que leur interdépendance. De plus, l'Entrepreneur doit identifier les activités faisant partie du chemin critique du Contrat.
- 5.33.2.3 Le calendrier doit être élaboré sous la forme d'un diagramme, à l'échelle du temps, exposant la planification de l'Entrepreneur et la séquence des travaux. Il doit être présenté en format PDF et MS Project© de Microsoft©. Ce diagramme doit être accompagné des documents explicatifs donnant une description détaillée de la main-d'œuvre, des matériaux, outillage, moyens et méthodes que l'Entrepreneur entend mettre en œuvre pour exécuter les travaux et atteindre le rythme de production planifié.

- 5.33.2.4 Les niveaux de détail des activités du diagramme ainsi que les explications écrites doivent permettre à l'Ingénieur d'évaluer la praticabilité du calendrier présenté. En plus des activités d'installation et de construction au chantier, le calendrier doit également identifier les activités de conception, d'approvisionnement, de fabrication et de transport.
- 5.33.2.5 Le calendrier doit être préparé et mis à jour en utilisant le logiciel de gestion de projet MS Project© de Microsoft©, version 2013 ou plus récente. Le calendrier et toutes les mises à jour doivent être remis au Propriétaire sous la forme d'une copie informatique transmise par courrier électronique.
- 5.33.2.6 Pour que le calendrier soit jugé complet par l'Ingénieur, l'Entrepreneur doit transmettre les révisions et/ou les informations additionnelles demandées par l'Ingénieur si ce dernier juge que ces ajouts sont nécessaires pour que le calendrier soit conforme aux exigences du présent article.
- 5.33.3 CONFORMITÉ AU CALENDRIER DÉTAILLÉ D'EXÉCUTION
- 5.33.3.1 L'Entrepreneur doit se conformer au calendrier détaillé d'exécution examiné par l'Ingénieur.

5.34 RÉCEPTION PROVISOIRE ET DÉFINITIVE DES TRAVAUX ET RETENUE DE GARANTIE

- 5.34.1 RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX
- 5.34.1.1 Lorsque l'Entrepreneur est d'avis que les conditions mentionnées au paragraphe 8.44.1 sont remplies ou seront remplies à une date déterminée aux fins de l'émission du Certificat provisoire d'achèvement des travaux, il doit en aviser l'Ingénieur par écrit.
- 5.34.1.2 Dans les cinq (5) jours ouvrables suivant i) la réception de cet avis ou ii) la date à laquelle l'Entrepreneur prévoit que les conditions mentionnées au paragraphe 8.44.1 seront remplies, selon la plus tardive des deux (2) dates, et s'il juge que les conditions du paragraphe 8.44.1 sont rencontrées, l'Ingénieur confirme par écrit à l'Entrepreneur qu'il est disposé à inspecter les travaux en sa présence et à convenir d'une date à cet effet.
- 5.34.1.2.1 S'il juge que les conditions du paragraphe 8.44.1 ne sont pas rencontrées, l'Ingénieur avise l'Entrepreneur par écrit de son refus d'entamer le processus de réception provisoire des travaux.
- 5.34.1.3 L'inspection des travaux pour les fins de l'émission du Certificat provisoire d'achèvement a lieu au plus tôt trois (3) jours suivant la date de réception par l'Entrepreneur de la confirmation mentionnée au paragraphe 5.34.1.2. Si l'Entrepreneur ne se rend pas disponible dans un délai raisonnable, l'Ingénieur se réserve le droit de procéder à l'inspection des travaux en son absence, sans autre avis ni délai.

5.34.2 RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX

- 5.34.2.1 Lorsque l'Entrepreneur est d'avis que les conditions mentionnées au paragraphe 8.44.8 sont remplies ou seront remplies à une date déterminée aux fins de l'émission du Certificat définitif d'achèvement des travaux, il doit en aviser l'Ingénieur par écrit.
- 5.34.2.2 Dans les cinq (5) jours ouvrables suivant i) la réception de cet avis ou ii) la date à laquelle l'Entrepreneur prévoit que les conditions mentionnées au paragraphe 8.44.8 seront remplies, selon la plus tardive des deux (2) dates et s'il juge que les conditions du paragraphe 8.44.8 sont rencontrées, l'Ingénieur confirme par écrit à l'Entrepreneur qu'il est disposé à inspecter les travaux en sa présence et à convenir d'une date à cet effet.
- 5.34.2.2.1 S'il juge que les conditions du paragraphe 8.44.8 ne sont pas rencontrées, l'Ingénieur avise l'Entrepreneur par écrit de son refus d'entamer le processus de réception définitive des travaux.
- 5.34.2.3 L'inspection des travaux corrigés ou achevés pour les fins de l'émission du Certificat définitif d'achèvement a lieu au plus tôt trois (3) jours suivant la date de réception par l'Entrepreneur de la confirmation mentionnée au paragraphe 5.34.2.2. Si l'Entrepreneur ne se rend pas disponible dans un délai raisonnable, l'Ingénieur se réserve le droit de procéder à l'inspection des travaux corrigés ou achevés en son absence, sans autre avis ni délai.

5.34.3 RETENUE DE GARANTIE

- 5.34.3.1 Nonobstant toute disposition contraire prescrite aux paragraphes 7.4.7 à 7.4.12 ou prescrite ailleurs au Contrat, les conditions suivantes s'appliquent :
- 5.34.3.1.1 La délivrance par le Propriétaire du Certificat provisoire d'achèvement des travaux n'enclenche pas la mise en application intégrale des paragraphes 7.4.7, 7.4.8 et 7.4.9. La mise en application de ces paragraphes n'a pas pour effet d'entraîner la remise de la retenue de garantie de 5 % ou 10 %, selon le cas, effectuée sur les acomptes payés sur le prix des travaux visés par le Certificat provisoire d'achèvement. Le Propriétaire verse plutôt à l'Entrepreneur toute somme payable en application des paragraphes 7.4.7, 7.4.8 et 7.4.9, de laquelle il retient toutefois un montant représentant 2.5 % du prix des travaux acceptés aux termes du Certificat provisoire d'achèvement des travaux (incluant les taxes applicables), à titre de retenue pour garantir l'exécution par l'Entrepreneur des obligations qui lui sont imposées en vertu de l'article 8.32 *Rectification des défauts des travaux* et de l'article 8.33 *Défaut de l'Entrepreneur*.

- 5.34.3.1.2 La délivrance par le Propriétaire du Certificat définitif d'achèvement des travaux n'enclenche pas la mise en application intégrale des paragraphes 7.4.10, 7.4.11 et 7.4.12. Le Propriétaire verse plutôt à l'Entrepreneur toute somme payable en application des paragraphes 7.4.10, 7.4.11 et 7.4.12 (avec les adaptations nécessaires), de laquelle il retient toutefois la retenue prévue au paragraphe 5.34.1.1 et un montant représentant 2.5 % du prix des travaux que l'Entrepreneur devait corriger ou achever aux termes du Certificat provisoire d'achèvement (incluant les taxes applicables), à titre de retenue pour garantir l'exécution par l'Entrepreneur des obligations qui lui sont imposées en vertu de l'article 8.32 *Rectification des défauts des travaux* et de l'article 8.33 *Défaut de l'Entrepreneur*.
- 5.34.3.1.3 Au plus tard douze (12) mois moins un jour suivant la date de réception provisoire inscrite au Certificat provisoire d'achèvement, le Propriétaire procède à une inspection des travaux et transmet à l'Entrepreneur un rapport décrivant, le cas échéant, les défauts ou vices à rectifier ou corriger dans le délai imparti.
- 5.34.3.1.4 Tout refus de l'Entrepreneur de rectifier ou corriger les travaux tel que demandé par l'Ingénieur pourra entraîner l'application d'une retenue permanente correspondant à la valeur, telle qu'estimée par l'Ingénieur, des travaux que l'Entrepreneur fait défaut de rectifier ou corriger, majorée de 20 %.
- 5.34.3.1.5 Tout défaut pour l'Entrepreneur de rectifier ou corriger les travaux dans le délai imparti par l'Ingénieur pourra entraîner, à la discrétion du Propriétaire :
- 5.34.3.1.5.1 l'application d'une retenue permanente correspondant à la valeur, telle qu'estimée par l'Ingénieur, des travaux que l'Entrepreneur fait défaut de rectifier ou corriger, majorée de 20 % ; ou
- 5.34.3.1.5.2 l'application de dommages-intérêts conformément au paragraphe 5.35.3.3.
- 5.34.3.1.6 Dans un délai de soixante (60) jours qui suit, selon le cas, i) la date à laquelle l'Entrepreneur a corrigé toutes les défauts et vices décrits au rapport du paragraphe 5.34.3.1.3 à la satisfaction de l'Ingénieur ou ii) la date à laquelle le Propriétaire a appliqué la retenue permanente prévue au paragraphe 5.34.3.1.4 ou iii) la date à laquelle le Propriétaire a appliqué la retenue permanente ou les dommages-intérêts prévus au paragraphe 5.34.3.1.5, le Propriétaire remet à l'Entrepreneur l'ensemble des montants retenus conformément aux paragraphes 5.34.3.1.1 et 5.34.3.1.2 qui précèdent, moins toute somme que l'Entrepreneur pourrait devoir au Propriétaire pour quelque raison que ce soit, notamment toute somme due au Propriétaire par l'Entrepreneur en application de l'article 8.32 *Rectification des défauts des travaux* et de l'article 8.33 *Défaut de l'Entrepreneur*, incluant, sans s'y limiter, toute retenue permanente ou tous dommages-intérêts imposés à l'Entrepreneur en vertu des paragraphes 5.34.3.1.4 et 5.34.3.1.5.
- 5.34.3.1.7 Aucun intérêt ne sera payable à l'Entrepreneur sur les montants retenus aux termes des paragraphes 5.34.3.1.1 et 5.34.3.1.2 ci-dessus. Par conséquent, l'Entrepreneur doit prévoir, dans sa soumission, les frais découlant de l'application de ces paragraphes

5.35 DOMMAGES-INTÉRÊTS

5.35.1 OBJET ET DÉFINITION

5.35.1.1 Les articles 5.35.1 à 5.35.12 précisent les dommages-intérêts exigibles suite au défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux dispositions du présent Contrat traitant des délais pour l'exécution des travaux et, le cas échéant, de la fermeture des voies de circulation, de la signalisation temporaire, du levage de charges, de la planification des travaux, de l'administration du Contrat, de certaines exigences en matière de protection environnementale, des installations temporaires et de certaines exigences se rapportant aux opérations de levage.

5.35.1.2 Aux fins du présent article, un jour de travail (ou jour ouvrable) est défini comme étant n'importe quel jour, sauf ceux indiqués ci-dessous :

5.35.1.2.1 le dimanche;

5.35.1.2.2 le jour de travail déterminé par l'Ingénieur où, en raison de mauvaises conditions climatiques ou d'une situation découlant directement de celles-ci, l'Entrepreneur ne peut poursuivre une activité déterminante. Aux termes du présent article, il doit s'agir d'un jour de travail où l'Entrepreneur ne peut poursuivre ses travaux avec au moins 60 % de la main-d'œuvre et de l'équipement normalement engagés dans l'exécution de ladite activité déterminante pendant au moins cinq (5) heures;

5.35.1.2.3 le jour de travail où l'Entrepreneur ne peut poursuivre une activité déterminante, désignée par l'Ingénieur, en raison de ce qui suit :

5.35.1.2.3.1 une rupture de Contrat ou un empêchement par le Propriétaire, par tout autre entrepreneur du Propriétaire ou par n'importe quel employé de ceux-ci;

5.35.1.2.3.2 un défaut de livraison de matériaux fournis par le Propriétaire;

5.35.1.2.3.3 toute autre raison, en dehors de la volonté de l'Entrepreneur et prouvée comme telle, à la satisfaction de l'Ingénieur.

5.35.1.3 Une semaine de travail comprend un minimum de six (6) jours par semaine.

5.35.1.4 Une activité déterminante correspond à toute activité qui, si elle est retardée, entraînera un retard dans le délai d'exécution des travaux du présent Contrat.

5.35.2 DÉLAIS D'EXÉCUTION

5.35.2.1 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux prévus au présent Contrat sans perdre de temps jusqu'à leur achèvement.

5.35.2.2 Si les délais d'exécution prescrits au présent Contrat ne permettent pas à l'Entrepreneur de terminer les travaux en travaillant pendant le nombre normal d'heures par jour ou par semaine, l'Entrepreneur doit ajouter, pour la durée du Contrat, les postes de travail et les travailleurs jugés nécessaires par l'Entrepreneur pour terminer les travaux dans les délais prescrits et ce, sans frais supplémentaires pour le Propriétaire.

- 5.35.2.3 Les prix indiqués dans la soumission pour les différents postes de paiement doivent comprendre les coûts supplémentaires éventuels découlant des dispositions ci-dessus.
- 5.35.2.4 Pour les fins de calcul des dommages-intérêts aux termes de l'article 5.35.3 *Dommages-Intérêts causés par le non-respect des délais contractuels d'exécution*, la prise en compte des jours de travail commencera soit le lendemain du jour d'expiration des délais contractuels d'exécution calculés à partir de la date de l'Avis d'adjudication du Contrat ou le lendemain de la date fixée aux *Conditions administratives particulières*.
- 5.35.2.5 Le temps de travail à compter du lendemain du jour d'expiration des délais contractuels ou de la date fixée aux *Conditions administratives particulières* mentionnés ci-dessus sera compté jusqu'à la date de réception des travaux visés par le Propriétaire, date à laquelle tous les travaux visés, excluant la démobilisation, doivent être complétés sous tous les rapports.
- 5.35.3 DOMMAGES-INTÉRÊTS CAUSÉS PAR LE NON-RESPECT DES DÉLAIS D'EXÉCUTION
- 5.35.3.1 Il est convenu entre les parties contractantes qu'au cas où les travaux ne seraient pas terminés ou achevés à la fin des délais prescrits, le Propriétaire aura subi un préjudice.
- 5.35.3.2 Par dérogation aux *Conditions générales* du Contrat, comme il est, et sera extrêmement difficile d'évaluer et de déterminer l'étendue exacte du préjudice subi par le Propriétaire en raison de ce retard, les parties conviennent par la présente que l'Entrepreneur doit verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, la somme indiquée aux *Conditions administratives particulières* pour chaque jour ouvrable de retard après les délais contractuels d'exécution prescrits au présent devis.
- 5.35.3.3 Par dérogation aux *Conditions générales* du Contrat, en plus des exigences prévues aux paragraphes 5.35.3.1 et 5.35.3.2, il est convenu entre les parties contractantes que pour toute rectification des défauts des travaux pendant la période de garantie telle que stipulée à l'article 8.32 *Rectification des défauts des travaux*, l'Entrepreneur devra verser la somme indiquée aux *Conditions administratives particulières* par jour de travail excédant le délai fixé par l'Ingénieur pour la correction de toute défectuosité en vue de dédommager le Propriétaire qui subit des coûts lorsqu'une telle correction est apportée.
- 5.35.3.4 Il est entendu que les montants mentionnés aux paragraphes 5.35.3.2 et 5.35.3.3 représentent une évaluation des préjudices réels subis par le Propriétaire après les dates limites prescrites.
- 5.35.4 JOURS DE RETARD
- 5.35.4.1 Le nombre de jours de travail au-delà des délais d'exécution prescrits au présent Contrat sera consigné aux comptes rendus de réunion de chantier.
- 5.35.4.2 L'Entrepreneur aura sept (7) jours pour contester par écrit l'exactitude de l'information consignée dans les comptes rendus de réunion de chantier, à défaut de quoi il est convenu que l'Entrepreneur est en accord avec les renseignements consignés.

5.35.5 DOMMAGES-INTÉRÊTS CAUSÉS PAR LA FERMETURE DES VOIES DE CIRCULATION

5.35.5.1 En plus des dommages-intérêts décrits ci-dessus, il est convenu entre les parties contractantes qu'au cas où les voies de circulation ne sont pas ouvertes à la circulation selon les exigences du devis ou si elles sont fermées sans autorisation, le Propriétaire aura subi un préjudice.

5.35.5.2 Par dérogation aux *Conditions générales* du Contrat, comme il est et sera extrêmement difficile de déterminer l'étendue exacte du préjudice imputable à un tel défaut de l'Entrepreneur, les parties conviennent par la présente que l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, la somme de trois mille cinq cents dollars (3 500 \$) pour chaque voie et pour chaque tranche de dix (10) minutes d'obstruction ou de retard dans la réouverture d'une ou de plusieurs voies de circulation aux heures prescrites à la sous-section 6.14 *Contrôle de la circulation et signalisation temporaire* du présent devis. À titre d'exemple, les dommages-intérêts seront calculés comme suit :

5.35.5.2.1 une voie bloquée entre 1 à 10 minutes : 3 500 \$;

5.35.5.2.2 une voie bloquée entre 11 à 20 minutes : 7 000 \$;

5.35.5.2.3 deux (2) voies bloquées entre 1 à 10 minutes : 7 000 \$.

5.35.5.3 Si l'Entrepreneur procède à une entrave à la circulation, quelle qu'en soit la durée, sans avoir en sa possession une *Demande de fermeture de voies* dûment approuvée, ou s'il procède à une entrave à la circulation à l'extérieur des heures autorisées dans une telle demande, les parties conviennent par la présente que l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, en plus des dommages-intérêts prévus au paragraphe 5.35.5.2, la somme de trois mille cinq cents dollars (3 500 \$) pour chaque dérogation.

5.35.6 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT À LA SIGNALISATION TEMPORAIRE

5.35.6.1 En plus des dommages-intérêts décrits ci-dessus, il est convenu entre les parties contractantes qu'au cas où l'Entrepreneur omettrait de respecter les exigences du devis se rapportant à la signalisation routière temporaire, plus particulièrement les mesures de contrôle de la circulation et de signalisation mentionnées à l'article *Contrôle de la circulation routière, piétonnière et cycliste* de la Section 4 et à la sous-section 6.14 *Contrôle de la circulation et signalisation temporaire* du présent devis, le Propriétaire aura subi un préjudice.

5.35.6.2 Par dérogation aux *Conditions Générales* du Contrat et en plus des dommages-intérêts décrits ci-dessus, comme il est extrêmement difficile de déterminer l'étendue exacte du préjudice imputable à un tel défaut de l'Entrepreneur, les parties conviennent par la présente que l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, la somme de cinq cent cinquante dollars (550 \$) pour chaque dérogation à ces exigences et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste.

- 5.35.7 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT AU LEVAGE DE CHARGES
- 5.35.7.1 Tel que stipulé au paragraphe 6.61.7.1.14, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences des paragraphes 6.61.7.1.7 à 6.61.7.1.13, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de mille dollars (1 000 \$) pour chaque dérogation.
- 5.35.8 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT À LA MISE À JOUR DU CALENDRIER D'EXÉCUTION ET À LA PLANIFICATION HEBDOMADAIRE ET QUOTIDIENNE DES TRAVAUX
- 5.35.8.1 Tel que stipulé au paragraphe 5.14.10, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences du paragraphe 5.14.8.3 ou du paragraphe 5.14.9, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de deux cents dollars (200 \$) par jour de retard. Les dommages seront également exigibles si l'Ingénieur juge les documents fournis par l'Entrepreneur incomplets, non représentatifs de la situation existante ou non réalistes quant aux prévisions, pour chaque dérogation et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste.
- 5.35.9 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT À L'ADMINISTRATION DU CONTRAT
- 5.35.9.1 Tel que stipulé au paragraphe 5.7.11, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences du paragraphe 5.7.9 ou du paragraphe 5.7.10, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de sept cent cinquante dollars (750 \$) pour chaque dérogation et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste, et pour chacun des postes de chargé de projet et de surintendant.
- 5.35.10 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DE CERTAINES EXIGENCES EN MATIÈRE DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE
- 5.35.10.1 Tel que stipulé au paragraphe 6.13.1.9, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences de la sous-section 6.13 *Protection environnementale*, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de cinq cents dollars (500\$) pour chaque dérogation et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste.
- 5.35.11 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES RELIÉES AUX INSTALLATIONS TEMPORAIRES
- 5.35.11.1 Tel que stipulé au paragraphe 6.15.4.1.27, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences du paragraphe 6.15.3.1.24, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de cinq cents dollars (500 \$) pour chaque dérogation et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste.

5.35.12 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT AUX OPÉRATIONS DE LEVAGE

5.35.12.1 Tel que stipulé au paragraphe 6.61.7.1.14, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences de l'un ou l'autre des paragraphes 6.61.6.1.7 à 6.61.6.1.13, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de cinq mille dollars (5 000 \$) pour chaque dérogation.

5.35.13 DOMMAGES-INTÉRÊTS POUR NON-RESPECT DES EXIGENCES SE RAPPORTANT AU BUREAU DE L'INGÉNIEUR

5.35.13.1 Tel que stipulé au paragraphe 5.16.6.10, pour tout défaut de l'Entrepreneur de se conformer aux exigences de l'un ou l'autre des paragraphes de l'article 5.16.6 *Bureau de l'Ingénieur*, l'Entrepreneur devra verser au Propriétaire, à titre de dommages-intérêts liquidés, une somme de deux cents dollars (200 \$) pour chaque dérogation et pour chaque jour additionnel durant lequel la dérogation persiste.

5.36 SANS OBJET

FIN DE LA SECTION