

Judith-Jasmin / Sainte-Anne-des-Plaines

Dérivation 2000 du circuit 1415 au Poste client TQM

APPEL DE PROPOSITIONS : 17253510

OTP: QPAHK

CLAUSES PARTICULIÈRES

DÉCEMBRE 2020

Modifications

Révision	Détails	Date
0	Version originale pour publication	3 déc. 2020

Table des matières

1	LEXIQUE	1
1.1	Clauses techniques particulières	1
1.2	Démobilisation	1
1.3	Employé	1
1.4	Fourni par Hydro-Québec	1
1.5	Hydro-Québec	1
1.6	Jour	1
1.7	Liste de matériel	2
1.8	Manutention	2
1.9	Méthode	2
1.10	Mobilisation	2
1.11	Procédure	2
1.12	Ressource externe	2
1.13	Semaine	2
2	OBJET DU CONTRAT	3
2.1	Étendue	3
3	CONDITIONS RELATIVES AU CONTRAT	4
3.1	Localisation du chantier	4
3.2	Convention collective applicable	4
3.3	Accès au chantier	4
3.4	Examen de l'emplacement des travaux	4
3.5	Protection des ouvrages existants	5
3.6	Coordination des travaux	6
3.7	Relations de travail au chantier	7
3.8	Autres conditions	8
3.9	Retombées économiques régionales	10
4	MATÉRIAUX, MATÉRIEL ET SERVICES	11
4.1	Matériaux fournis par Hydro-Québec	11
4.2	Matériel fourni par Hydro-Québec	14
4.3	Services fournis par Hydro-Québec	14
4.4	Matériaux, matériel et services fournis par le fournisseur	15
4.5	Matériaux, matériel et services non contractuels fournis par Hydro-Québec	15
5	SANTÉ ET SÉCURITÉ	17
5.1	Exigences générales	17
5.2	Exigences complémentaires	20
5.3	Formation	23

6	ENVIRONNEMENT	28
6.1	Clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec	28
6.2	Exigences complémentaires.....	29
7	GESTION DE LA QUALITÉ.....	43
7.1	Généralités.....	43
8	EXIGENCES PARTICULIÈRES.....	44
8.1	Dessins et autres documents techniques.....	44
8.2	Système de la maîtrise de la configuration technique (MCT)	44
8.3	Formulaires à compléter en cours de contrat.....	44
8.4	Autres exigences	44
9	PROGRAMME DES TRAVAUX.....	46
9.1	Dates et délais	46
9.2	Réception provisoire	49
9.3	Réception définitive	49
9.4	Programme détaillé d'exécution des travaux.....	49
9.5	Réunions	51
9.6	Rapports	51
10	MODALITÉS ADMINISTRATIVES ET PAIEMENTS.....	53
10.1	Paiements progressifs	53
10.2	Facturation des taxes	53
10.3	Modalités de paiement	53
10.4	Remboursement du coût du matériel en attente	65
11	PRIMES ET PÉNALITÉS	66
11.1	Primes	66
11.2	Pénalités	66

Liste des annexes

- | | |
|---------------|---|
| ANNEXE | Santé et sécurité |
| | <ul style="list-style-type: none">– Programme-cadre de prévention– Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires |
| ANNEXE | Environnement |
| ANNEXE | Stratégie de circulation et carte KMZ |
| ANNEXE | Carte des milieux naturel et humain |
| ANNEXE | Contrôle de l'érosion et des sédiments |
| ANNEXE | Aménagement des chemins temporaires |
| ANNEXE | Rapport de caractérisation des sols – Phase II |
| ANNEXE | Gestion de la qualité |
| | <ul style="list-style-type: none">– Mode gestion de la qualité |
| ANNEXE | Documents de référence (DDR) |
| ANNEXE | Maîtrise de la configuration technique (MCT) |
| ANNEXE | Évaluation de la performance des fournisseurs |

1 LEXIQUE

Aux fins des présentes clauses particulières, les mots ci-dessous ont la signification suivante. Chacune de ces définitions s'applique également à toutes les sections du présent contrat si le mot n'est pas spécifiquement défini à la section où il se trouve.

1.1 **Clauses techniques particulières**

Devis ou devis technique.

1.2 **Démobilisation**

La démobilisation signifie, sans s'y limiter, au retrait du chantier du personnel de gérance, de soutien, de mécanique, de logistique, de la main-d'œuvre chantier, des équipements de chantier, des matériaux non consommés lors de l'exécution des travaux, du matériel ainsi que la remise dans leur état original ou dans un état acceptable des sites et des aires de travail fournis par Hydro-Québec en les nettoyants et, au besoin, en les nivellant ou en effectuant toute autre opération qu'Hydro-Québec exige.

Ces travaux incluent notamment :

- le retrait des bâtiments temporaires (roulotte, atelier, garage, etc.);
- le retrait des services temporaires aux installations du fournisseur (électricité, eaux usées, eau potable, etc.).

1.3 **Employé**

Toute personne physique embauchée par le fournisseur et ses sous-traitants dans le cadre du présent contrat.

1.4 **Fourni par Hydro-Québec**

Un élément fourni par Hydro-Québec sans frais pour le fournisseur.

1.5 **Hydro-Québec**

Le responsable de l'administration du contrat désigné à la commande ou toute personne que ce dernier a déléguée.

1.6 **Jour**

Période de vingt-quatre (24) heures, considérée de minuit à minuit, qui correspond aux divisions d'un mois civil.

1.7 Liste de matériel

Document technique d'Hydro-Québec qui décrit les biens ou les composants des biens à fournir et/ou à installer ou à retirer dans le cadre du présent contrat.

1.8 Manutention

La manutention signifie, sans s'y limiter, la fourniture de toute la main-d'œuvre, des matériaux et du matériel nécessaires au chargement, au déchargement et au déplacement de toute chose relative au contrat, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur du chantier, et ce, peu importe le nombre de fois.

1.9 Méthode

Document qui énumère les étapes de réalisation d'un travail dans un but d'une réalisation sécuritaire.

1.10 Mobilisation

La mobilisation signifie, sans s'y limiter, à la fourniture et au transport jusqu'aux lieux des travaux, du personnel de gérance, de soutien, de mécanique, de logistique, de la main-d'œuvre chantier, des équipements de chantier, des matériaux fournis par le fournisseur, des services, des moyens de transport et des installations de manutention nécessaires à l'exécution des travaux.

Ces travaux incluent notamment :

- l'installation des bâtiments temporaires (roulotte, atelier, garage, etc.);
- l'installation des services temporaires aux installations du fournisseur si requis (électricité, eaux usées, eau potable, etc.).

1.11 Procédure

Ensemble des règles à suivre pour parvenir aux résultats prédéterminés dans le cadre d'un système qualité ou d'une opération complexe.

1.12 Ressource externe

Toute personne réalisant des travaux pour ou en collaboration avec Hydro-Québec dans le cadre d'un contrat conclu par son entreprise. Il s'agit d'une ressource n'étant pas rémunérée par Hydro-Québec.

1.13 Semaine

Période de sept (7) jours consécutifs, sans considération du jour de départ.

2 OBJET DU CONTRAT

2.1 Étendue

Les travaux faisant partie du présent document comprennent principalement la construction d'une dérivation entre le pylône existant no.52 de la ligne Judith-Jasmin / Sainte-Anne-des-Plaines et le nouveau poste de compression du client Gazoduc TQM. La dérivation sera une ligne monoterne à 120 kV d'environ 2 km de long construits sur portiques de bois et pylônes rigides en acier.

De plus, le contrat comprend les travaux suivants :

- la fourniture de la main d'œuvre, de la machinerie et de certains matériaux;
- le transport des matériaux fournis par Hydro-Québec entre les lieux de disponibilité et l'emplacement des travaux;
- le transport, la mise en place et l'enlèvement de ponts provisoires;
- la fourniture, la mise en place et l'enlèvement de matelas de bois;
- la fourniture, la mise en place et l'enlèvement de rampe de circulation;
- l'enlèvement de fascines existantes, si requis;
- le contrôle et la gestion de l'érosion et des sédiments;
- la fourniture, l'installation, l'opération et l'enlèvement de pointes filtrantes;
- la fourniture et le transport des matériaux d'emprunt;
- l'excavation, le remblayage et l'élimination de certains matériaux d'excavation;
- la mise en place de coussin de remblai contrôlé;
- la mise en place de fondations mort-terrain et de fondations sur pieux;
- l'assemblage et le montage de pylônes rigide;
- la modification et le renforcement d'un pylône rigide existant;
- la mise en place de portique de bois;
- la pose de câbles et accessoires;
- la pose de contrepoids et de mise à la terre;
- la remise en état des lieux.

Le tout décrit aux clauses techniques particulières ou montré sur les dessins et selon les exigences du présent document.

Le contenu du présent article ne doit pas être considéré comme limitatif. Pour plus de détails et de précisions relativement aux quantités ou descriptions, se référer, notamment, aux dessins et aux clauses techniques particulières.

3 CONDITIONS RELATIVES AU CONTRAT

3.1 Localisation du chantier

Le projet est situé à la limite des villes de Blainville et de Terrebonne. Plus précisément, les travaux se situent entre le pylône existant no.52 de la ligne Judith-Jasmin / Sainte-Anne-des-Plaines et le nouveau poste de compression du client Gazoduc TQM.

3.2 Convention collective applicable

Pour tous travaux de construction, les conditions de travail sont celles fixées par la Convention collective du secteur génie civil et voirie.

3.3 Accès au chantier

La stratégie de circulation ainsi que la carte en format .kmz, jointes en annexe des présentes clauses, fournissent les détails des accès autorisés pour la réalisation des travaux du présent contrat.

3.3.1 Emprise et droits de passage

Hydro-Québec fournit les droits de passage permettant l'accès à l'emprise où la ligne de transport d'énergie doit être construite, lesquels sont indiqués au présent document.

3.4 Examen de l'emplacement des travaux

Avant de commencer une activité et tout au long de son avancement, le fournisseur doit examiner les ouvrages existants dont dépendent ses travaux et rendre compte par écrit à Hydro-Québec de tout défaut apparent aux ouvrages pouvant affecter ses travaux dans un délai de deux (2) jours ouvrables. L'absence d'avis écrit par le fournisseur avant le début de l'activité est réputé être son acceptation sans réserve ni condition des ouvrages existants dont ses travaux dépendent.

Avant le début des travaux, le fournisseur doit prendre connaissance des chemins avec le représentant d'Hydro-Québec et est tenu de respecter les modalités d'utilisation indiquées au présent document. Aucun élargissement ou modification de chemin n'est autorisé sans le consentement au préalable du représentant d'Hydro-Québec.

Si une voie de circulation est construite dans l'emprise ou dans les contournements autorisés, le fournisseur doit installer en quantité suffisante, au fur et à mesure de sa construction, des ponceaux de drainage ou de profiler le terrain existant afin de permettre l'écoulement naturel des eaux et en éviter l'accumulation ou la formation de glacières pendant la période hivernale.

Les frais de construction, de modification, de déneigement, d'entretien des chemins d'accès et de passage, de remise à l'état initial du terrain et de démantèlement sont à la charge du fournisseur. Le fournisseur doit maintenir un niveau d'entretien permettant une utilisation conjointe des chemins par les représentants d'Hydro-Québec et les tiers autorisés par Hydro-Québec. Le niveau d'entretien des chemins d'accès et de passage doit être carrossable de façon à permettre la circulation des véhicules d'urgence locaux.

Avant d'autoriser le départ des équipes de travail vers les sites des travaux, le contremaître ou le surintendant doit obtenir une confirmation de l'équipe chargée de l'entretien, que les chemins sont carrossables et sécuritaires.

S'il y a, sur le droit de passage, des constructions servant de camps, d'abris ou à toute autre fin, le fournisseur ne doit pas les enlever sans avoir obtenu l'autorisation préalable du représentant d'Hydro-Québec.

À la fin de chaque étape de travail, le fournisseur doit restaurer, dans l'état initial ou amélioré, tous les chemins d'accès et de contournement utilisés. À la fin des travaux, une visite conjointe est requise pour l'acceptation de la remise en état.

Si, par exception, le fournisseur peut justifier, pour réaliser les travaux, qu'il est requis d'avoir un ou des droits de passage additionnels, il doit en faire la demande écrite, 30 jours à l'avance pour les accès et 15 jours à l'avance pour les contournements, au représentant d'Hydro-Québec qui seul a l'autorité pour négocier de nouveaux droits de passage. Si le représentant d'Hydro-Québec n'obtient pas de nouveaux droits de passage, le fournisseur doit se limiter à l'utilisation de l'emprise et des droits de passage indiqués au présent document et il ne peut tenir Hydro-Québec responsable de cette contingence hors de son contrôle.

Les frais de cette négociation et les coûts inhérents à l'obtention des droits de passage de même que les frais de construction, de modification, d'entretien et de démantèlement du ou des chemins additionnels sont à la charge du fournisseur.

À défaut d'obtenir au préalable l'autorisation requise pour permettre la circulation avec des équipements motorisés dans tout chemin quel qu'il soit ou de circuler dans un endroit non prévu ainsi que l'utilisation d'accès ou contournement non prévu au contrat, ceux-ci sont considérés comme étant engagés sans autorisation et le fournisseur se verra imposer une pénalité conformément à l'article « Pénalités » des présentes clauses particulières.

3.5

Protection des ouvrages existants

Le fournisseur est tenu de prendre les mesures nécessaires en tout temps, pour assurer la protection contre tout bris ou dommage qu'il pourrait causer aux ouvrages existants d'Hydro-Québec et des tiers.

À la fin des travaux, toutes les protections temporaires installées par le fournisseur doivent être démantelées.

3.5.1 Responsabilité des dommages

Hydro-Québec est responsable de la perte de culture et des dommages relatifs à la compaction du sol engendrés par le passage de la machinerie sur les terres agricoles à l'intérieur de l'emprise et de ses droits de passage sur une largeur de 8 mètres au maximum, tels que définis à l'article « Matériel et circulation » des clauses environnementales normalisées.

Le fournisseur est responsable de tout autre dommage tel que précisé à l'article « responsabilité du fournisseur » des clauses générales.

À la fin des travaux, le fournisseur doit mandater Hydro-Québec pour l'obtention d'une quittance de la part de chaque propriétaire affecté, soit à l'intérieur ou à l'extérieur du droit de passage. Ladite quittance doit libérer Hydro-Québec et le fournisseur de toute réclamation qui pourrait leur être faite pour des dommages causés aux récoltes, ponts, ponceaux, chemins d'accès, clôtures, fossés, drains, etc. durant la réalisation des travaux du présent contrat.

3.5.2 Jalonnement et arpantage

Le représentant d'Hydro-Québec jalone la ligne en déterminant, sur le terrain, l'emplacement de chaque support par un piquet de centre et 2 piquets d'alignement. Le fournisseur doit protéger adéquatement ces piquets ou jalons indicateurs, car le représentant d'Hydro-Québec ne fait cette implantation qu'une seule fois. Le fournisseur doit donc faire tout autre travail d'alignement à ses propres frais.

S'il semble préférable de changer l'emplacement d'un support ou d'un ancrage, le fournisseur doit présenter sa requête, au représentant d'Hydro-Québec, au moins trois (3) semaines avant la construction de celui-ci et ceci afin d'en permettre l'analyse détaillée. Tous les frais inhérents à ce changement tel que frais de mobilisation, de démobilisation, de perte de productivité et autres sont de la responsabilité du fournisseur.

3.6 Coordination des travaux

3.6.1 Présence de tiers

Hydro-Québec se réserve le droit d'exécuter ou de faire exécuter, en tout temps, des travaux de toutes sortes, voisins de ceux faisant l'objet du présent contrat. Le fournisseur doit, dans ce cas, mener ses propres travaux de façon à ne pas gêner ceux d'Hydro-Québec ou d'autres fournisseurs, et doit coopérer avec ces derniers de façon à assurer la réalisation correcte de l'ensemble du projet. Hydro-Québec peut donc donner, selon les circonstances, des directives au fournisseur afin d'assurer une coordination adéquate de l'ensemble des travaux.

À cette fin, le fournisseur a l'obligation de s'informer du programme des travaux d'Hydro-Québec ainsi que de valider régulièrement auprès de cette dernière la progression des travaux afin de prévenir tout problème de coordination.

3.6.2 Présence d'autres fournisseurs

Le fournisseur doit tenir compte qu'en plus d'Hydro-Québec, d'autres fournisseurs sont présents à proximité pour des travaux de construction du nouveau poste de compression du client Gazoduc TQM.

3.7 Relations de travail au chantier

Le fournisseur doit promptement aviser Hydro-Québec de tout conflit de travail ou toute menace de conflit susceptible d'entraver l'avancement des travaux et, à la demande d'Hydro-Québec, il doit conférer avec celle-ci pour déterminer les mesures à prendre.

Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec par écrit et sans délai une copie de chaque grief qu'un employé, syndicat ou union lui présente. La même règle s'applique lorsque le fournisseur formule un grief.

Le fournisseur doit informer verbalement et immédiatement Hydro-Québec de tout conflit de juridiction de métiers qui survient lors de l'exécution du contrat sur le chantier. En outre, le fournisseur doit, dans un délai maximum de trois (3) jours suivant la connaissance des faits qui donnent naissance à un conflit de juridiction de métiers, transmettre par écrit à Hydro-Québec les faits relatifs à un tel conflit de juridiction de métiers, les parties impliquées et sa position dans cette affaire, et les actions qu'il entend entreprendre, le cas échéant.

Le fournisseur doit informer Hydro-Québec vingt-quatre (24) heures à l'avance du nom de toute personne qu'il entend congédier ou mettre à pied, pour toute raison autre qu'une fin d'affectation courante, en précisant clairement la raison de cette action.

3.7.1 Harcèlement au travail

Hydro-Québec détient une politique « Tolérance zéro », laquelle se trouve à la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité » du présent document et ne tolère aucune forme de discrimination, de harcèlement, d'intimidation ou de violence sur le chantier. Cette politique trouve application lorsqu'une des parties impliquées est un employé d'Hydro-Québec.

Pendant toute la durée du présent contrat, le fournisseur doit détenir une politique visant à prévenir toute forme de discrimination, de harcèlement, de violence ou d'intimidation sur le chantier de manière à respecter les lois en vigueur, notamment les dispositions de la *Loi sur les normes du travail* (L.R.Q., c. N-1.1).

Le fournisseur doit fournir à Hydro-Québec, dans un délai de deux (2) semaines avant la mobilisation au chantier, une copie dûment signée de sa politique-cadre, suivant la forme prescrite de la politique qui se trouve à la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité » du présent document. Cette politique est sujette à approbation par Hydro-Québec.

Dans le cas où le fournisseur détient déjà une politique en cette matière, il doit en fournir une copie à Hydro-Québec dans un délai de deux (2) semaines avant la mobilisation au chantier. Cette politique doit être conforme à la politique-cadre et est sujette à approbation par Hydro-Québec.

Dans tous les cas, toute politique doit notamment prévoir un mécanisme interne qui permet au fournisseur d'être informé de ces situations et de les traiter avec diligence afin de prendre les mesures appropriées.

Le fournisseur doit désigner, dans un délai de deux (2) semaines avant la mobilisation au chantier, une personne responsable de la gestion de cette politique.

Le fournisseur doit diffuser et communiquer cette politique auprès de ses employés et sous-traitants.

Le fournisseur doit faire respecter cette politique auprès de ses employés et de ses sous-traitants et, dès qu'une telle conduite est portée à sa connaissance, doit la faire cesser immédiatement.

Le fournisseur doit promptement aviser Hydro-Québec de toute plainte de cette nature (incluant griefs, plaintes, réclamations CNESST, dérogations, infractions ou autres) et fournir un rapport indiquant la date de la plainte, les fonctions du plaignant, la nature de la plainte ainsi que le statut de cette plainte. Toute plainte déposée à la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail ou quelque tribunal ou organisme compétent doit être immédiatement communiquée à Hydro-Québec.

3.8 Autres conditions

3.8.1 Évaluation de la performance des fournisseurs

Le présent contrat fait l'objet d'une évaluation de la performance. La performance du fournisseur est évaluée en fonction de la grille d'évaluation de la performance en annexe des présentes clauses particulières.

3.8.2 Sécurisation des actifs d'Hydro-Québec

3.8.2.1 Vérification de la fiabilité et de l'intégrité des personnes

Tout employé, représentant ou sous-traitant du fournisseur ayant besoin d'un accès informatique aux systèmes, des accès physiques aux installations ou encore à de l'information confidentielle dans le cadre de l'exécution du présent contrat est assujetti à une vérification de la fiabilité et de l'intégrité des personnes. Pour le présent contrat, tous les employés, représentants du fournisseur et de ses sous-traitants sont assujettis à la vérification de la fiabilité et de l'intégrité des personnes.

Dans un tel cas, la ressource externe doit se soumettre au processus complet de vérification prévu au « Formulaire d'autorisation et de consentement – Demande de vérification des antécédents judiciaires et/ou vérification du dossier de crédit / Employé du fournisseur externe ». Ce formulaire est joint en annexe des présentes clauses particulières.

Le fournisseur doit prévoir un délai de traitement du formulaire de dix (10) jours ouvrables, par Hydro-Québec.

L'employé, le représentant du fournisseur et de ses sous-traitants nécessitant un accès physique à une installation d'Hydro-Québec qui ne se soumet pas à la vérification de la fiabilité et de l'intégrité des personnes ne peut se voir remettre un privilège d'accès et doit être accompagné en tout temps par le détenteur d'un privilège d'accès lors de ses déplacements.

À l'attribution du contrat, le fournisseur doit identifier un responsable, qui assure les communications relatives à la vérification de la fiabilité et de l'intégrité des personnes. Hydro-Québec s'engage à ce que l'accès de ses propres ressources, aux renseignements personnels concernant les ressources du fournisseur, soit limité aux personnes qui en ont besoin pour la réalisation de ces vérifications.

Le fournisseur doit :

- à l'attribution ainsi que tout au long du contrat, fournir à Hydro-Québec les informations nécessaires à la création du dossier personnel de la ressource externe;
- confirmer l'identité de sa ressource sur le « Formulaire d'autorisation et de consentement – Demande de vérification des antécédents judiciaires et/ou vérification du dossier de crédit / Employé du fournisseur externe »;
- aviser immédiatement Hydro-Québec, à l'intérieur d'un délai de vingt-quatre (24) heures, du départ de sa ressource au service d'Hydro-Québec (ex. fin de travail, congédiement, retraite, absence de longue durée, etc.).

La ressource externe doit :

- fournir le « Formulaire d'autorisation et de consentement – Demande de vérification des antécédents judiciaires et/ou vérification du dossier de crédit / Employé du fournisseur externe » dûment complété, avec transparence et exactitude, et sans omission;
- s'identifier en tout temps, de façon visible, en tant que ressource externe.

3.8.3 Firmes accréditées pour la mesure de résistance des mises à la terre

Les firmes spécialisées dans les mesures de résistance ohmique qui sont accréditées par Hydro-Québec sont les suivantes :

- GÉOPHYSIQUE SIGMA INC.
1400 Marie-Victorin, bureau 200
St-Bruno, QC, J3V 6B9
Tél. : (450) 441-4600 / Fax : (514) 227-5378
- GÉOPHYSIQUE GPR INTERNATIONAL INC.
2545 rue Delorimier
Longueuil, QC, J4K 3P7
Tél. : (450) 679-2400 / Fax : (514) 521-4128

Le fournisseur peut utiliser les services d'une autre firme sous réserve de l'approbation préalable du représentant d'Hydro-Québec.

3.9 Retombées économiques régionales**3.9.1 Embauche régionale**

En plus des spécifications de l'article « Recrutement de la main-d'œuvre » des clauses générales, le fournisseur doit maximiser l'utilisation de la main-d'œuvre régionale en tenant compte de sa disponibilité et de la spécialisation requise pour l'exécution de certains travaux. Il doit également veiller à ce que ses sous-traitants observent les mêmes conditions.

À cet effet, le fournisseur doit rencontrer les associations syndicales locales avant le début des travaux afin de présenter sa stratégie d'embauche et d'établir avec ces dernières un processus de communication. Hydro-Québec peut assister à ces rencontres.

3.9.2 Achats régionaux

En plus des spécifications de l'article « Recrutement de la main-d'œuvre » des clauses générales, le fournisseur doit maximiser l'achat de matériels, de matériaux et de services chez des sous-traitants et fournisseurs régionaux. Il doit également veiller à ce que ses sous-traitants observent les mêmes conditions.

4 MATÉRIAUX, MATÉRIEL ET SERVICES

4.1 Matériaux fournis par Hydro-Québec

Pour le présent contrat, Hydro-Québec fournit les matériaux suivants :

- acier de fondations;
- pieux HP et accessoires;
- acier de pylônes;
- acier pour le renforcement du pylône existant no.52;
- poteaux de bois et accessoires;
- câbles, accessoires pour câbles et isolateurs;
- contrepoids et accessoires.

De plus, Hydro-Québec fournit tout autre accessoire qui est immobilisé par la réalisation des présents travaux sauf ceux qui sont spécifiquement mentionnés ailleurs au document comme devant être fournis par le fournisseur.

Tous les matériaux qui sont spécifiquement mentionnés dans ce document comme étant fournis par Hydro-Québec sont remis, entreposés, transportés, manipulés aux frais du fournisseur.

De plus, lors du retour de tous biens au dépôt d'Hydro-Québec, la réception, le transport et la manipulation sont aux frais du fournisseur.

4.1.1 Matériaux perdus ou endommagés

Tous les matériaux qu'Hydro-Québec est appelée à fournir au fournisseur, soit à la suite de perte, vol, disparition ou pour tout autre raison, lui sont facturés au prix de remplacement plus 30 % pour les frais d'administration.

De plus, les matériaux sont remis au fournisseur pour autant que ceux-ci soient disponibles au dépôt, et ce, en tenant compte des autres besoins d'Hydro-Québec. À défaut, le fournisseur doit attendre la réception des biens réquisitionnés et en assumer les conséquences.

En aucun cas, Hydro-Québec n'accepte le retour des biens qui ont été fournis une deuxième fois.

4.1.2 Valeurs approximatives des matériaux fournis par Hydro-Québec

La valeur approximative des matériaux fournis par Hydro-Québec et devant être installés par le fournisseur est de 600 000,00\$.

4.1.3 Exigences concernant les matériaux fournis par Hydro-Québec

4.1.3.1 Matériaux non utilisés

Le fournisseur doit retourner au dépôt d'Hydro-Québec, sans frais supplémentaires, en parfaite condition et dans les délais prescrits par le représentant d'Hydro-Québec, les biens non utilisés, soit la différence entre la quantité de biens reçus d'Hydro-Québec et les biens utilisés sur les lieux comme partie intégrante de la ligne de transport construite.

Lorsque celui-ci néglige de les retourner au dépôt, Hydro-Québec lui facture le prix coûtant de ces biens plus 30 % pour les frais d'administration.

Lorsque les biens non utilisés ne sont plus requis au chantier ou à la fin du contrat, un inventaire et un tri doivent être réalisés conjointement par Hydro-Québec et le fournisseur sur le site des travaux. Par la suite, le représentant d'Hydro-Québec indique au fournisseur quel matériel doit être retourné aux dépôts d'Hydro-Québec.

Les biens non utilisés doivent être emballés tel que prescrit à la norme SN-1.1a et retournés aux dépôts d'Hydro-Québec accompagnés du formulaire « FO-LPI-AC38 — Demande de traitement de matériel (livraison ou retour) » fourni par le représentant d'Hydro-Québec au chantier.

Pour les tourets, la longueur approximative restante de câble doit être indiquée sur le touret. Pour les aciers de pylônes, aucune pièce ne doit être assemblée.

Le matériel doit être retourné aux dépôts dans son emballage d'origine ou dans un contenant semblable et le contenu clairement identifié. Pour le matériel codé SAP ou MPI, le représentant d'Hydro-Québec indique le code à inscrire sur chacun des contenants.

4.1.3.2 Tourets vides

Les tourets (métalliques ou en bois) doivent être retournés sans exception au dépôt d'Hydro-Québec au plus tard 10 jours après la fin d'utilisation de chaque touret.

Pour les tourets métalliques, il est de la responsabilité du fournisseur, de vérifier si tous les dommages décelés pour chaque touret sont bien inscrits aux feuilles d'expédition.

Lors du retour des tourets métalliques au dépôt, une seconde vérification est effectuée afin de déceler tout dommage additionnel ou aggravation des dommages survenus durant la période de construction.

Toutes pertes ou dommages aux tourets causés par le fournisseur sont facturés au prix coûtant de remplacement ou de réparation plus 30 % pour les frais d'administration.

4.1.3.3 Matériaux d'emballage

Le fournisseur doit disposer de tous les matériaux d'emballage des biens fournis par Hydro-Québec (bois, carton, bandes métalliques, etc.) selon les prescriptions de l'article 17 « Matières résiduelles » des « Clauses environnementales normalisées ».

4.1.4 Localisation des matériaux fournis par Hydro-Québec - Dépôt d'Hydro-Québec

Les matériaux fournis par Hydro-Québec énumérés à l'article « Matériaux fournis par Hydro-Québec » sont entreposés aux endroits suivants :

- dépôt Bout-de-l'Île, 4100, 42e Avenue, PAT, MTL, QC.
Ponts provisoires.
- dépôt Varennes, 1810, boul. Lionel-Boulet, Varennes, Québec, J3X 1S1
Tous les autres biens fournis par Hydro-Québec.

Ces dépôts sont exploités et entretenus par Hydro-Québec et réservés à son usage exclusif.

Les matériaux fournis par Hydro-Québec y sont reçus, déchargés, classifiés et entreposés par Hydro-Québec et y sont gardés sous sa responsabilité jusqu'à leur remise au fournisseur.

Lors de la prise de possession des matériaux, le fournisseur doit respecter le programme de prévention applicable au dépôt et prendre possession des matériaux selon les directives et dans les délais fixés par le représentant d'Hydro-Québec après présentation d'une réquisition, laquelle est signée par le fournisseur ou son représentant attitré, qui consiste en une énumération complète et précise des matériaux reçus à cette occasion. Cette réquisition, une fois remise à Hydro-Québec, est considérée comme un reçu des matériaux livrés et acceptés attestant qu'ils sont désormais sous l'entièvre responsabilité du fournisseur selon les termes du contrat.

Le fournisseur doit fournir toutes les pièces de bois requises pour le chargement, l'arrimage et le transport des matériaux vers les chantiers

Le fournisseur doit tenir compte que l'horaire d'ouverture des dépôts est de :

- 7 h 30 à 12 h et 13 h à 16 h 30 le mardi et jeudi seulement et sur avis préalable pour le dépôt Bout-de-l'Île;
- 7 h 30 à 12 h et 13 h à 16 h 30 du lundi au vendredi inclusivement pour le dépôt de Varennes.

Occasionnellement et pour répondre à un besoin justifié du fournisseur, celui-ci doit formuler une demande écrite au représentant d'Hydro-Québec aux fins d'approbation d'une modification d'horaire du dépôt. Toutefois, si cette modification d'horaire entraîne, pour Hydro-Québec, des frais de temps supplémentaire, ceux-ci seront facturés au fournisseur. Ce dépôt est fermé le samedi, le dimanche, les jours fériés et lors des congés annuels obligatoires. Hydro-Québec se réserve le droit, avec préavis, de modifier l'horaire en tout temps.

Si à la demande du fournisseur Hydro-Québec doit opérer le dépôt pendant la fin de semaine ou les jours fériés, le coût incluant l'administration pour service fourni sur demande facturé au fournisseur sera de 1 100 \$ par jour. Toutefois, cette demande doit être approuvée, au préalable, par le représentant d'Hydro-Québec.

4.1.5 Empilement de bois pour utilisation lors de la construction

Dans l'éventualité que des empilements de bois aient été laissés dans l'emprise pour usage lors de la construction, le représentant d'Hydro-Québec identifiera, au fournisseur, les emplacements au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

4.1.6 Poteaux de bois et autres éléments en bois traité

Le fournisseur doit récupérer et retourner tous les poteaux de bois et les autres éléments en bois traité fournis par Hydro-Québec, à l'endroit suivant :

Stella-Jones inc., 2549, chemin Francisco, Rivière-Rouge (Qc), J0T 1T0

L'horaire d'ouverture est du lundi au vendredi de 8h à midi et de 13h à 15h30. Avant de se déplacer, le fournisseur doit donner un préavis à Hydro-Québec d'un minimum de 48 heures et doit également vérifier les modalités auprès de celle-ci. Seule Hydro-Québec est autorisée à communiquer avec Stella-Jones. Stella-Jones s'occupe du chargement des remorques du fournisseur.

4.2 Matériel fourni par Hydro-Québec

Pour le présent contrat, Hydro-Québec fournit le matériel suivant :

- ponts provisoires.

Hydro-Québec fournit également le matériel énuméré aux clauses techniques particulières le cas échéant.

Ce matériel est disponible dans les délais prévus à l'article « Dates et délais » des présentes clauses particulières.

Lorsqu'il n'y a pas de date ou de délai de spécifié, le fournisseur doit considérer que ce matériel est disponible au fur et à mesure de la réalisation des travaux.

4.2.1 Matériel perdu ou endommagé

Le fournisseur doit remplacer tout matériel fourni par Hydro-Québec à la suite d'une perte, d'un vol, d'une disparition ou toute autre raison. Le fournisseur est responsable de tout dommage et de toute détérioration attribuable à un mauvais entretien ou à une usure anormale du matériel.

Les conséquences attribuables à un retard occasionné par des délais de remplacement ou de remise à neuf de ce matériel sont imputables au fournisseur.

4.3 Services fournis par Hydro-Québec

Pour le présent contrat, Hydro-Québec ne fournit aucun service.

4.4 Matériaux, matériel et services fournis par le fournisseur

À l'exception de ce qui est fourni par Hydro-Québec, le fournisseur doit fournir toute la main-d'œuvre, les matériaux, le matériel et tous les autres accessoires et services nécessaires ou relatifs à l'exécution du contrat.

4.4.1 Installations temporaires

Le fournisseur ne peut se servir d'aucun dépôt d'Hydro-Québec ni de ses dépendances. Il doit louer, acheter et administrer un ou des emplacements pour ses opérations, services administratifs, ateliers, entrepôts des matériaux qu'il doit fournir selon le présent contrat. De plus, il doit fournir stationnement et garage pour son outillage et autres usages. Il doit aussi y installer des services sanitaires conformes à la réglementation en vigueur.

4.4.2 Signalisation routière

Le fournisseur est responsable et doit s'assurer que la signalisation sur tous les chemins d'accès utilisés (incluant les ponts provisoires) soit conforme aux normes du ministère des Transports (MTQ) ou au Guide de signalisation routière dans les forêts du domaine de l'État.

4.4.3 Cabinets d'aisances

Bien que spécifié à l'article 3.2.7 du Code de sécurité pour les travaux de construction (c. S-2.1, r.4), le nombre de toilettes à chasse d'eau chauffé doit être calculé selon les critères suivants :

- chaque travailleur doit être capable de se rendre à une toilette dans un temps de 5 minutes maximum;
- la vitesse de transport sur un chantier est de 40 km/h;
- la distance entre le travailleur et la toilette ne doit pas dépasser 3,5 km;
- chaque travailleur doit avoir à sa disposition un moyen de transport pour accéder au service sanitaire.

4.5 Matériaux, matériel et services non contractuels fournis par Hydro-Québec

Le fournisseur doit formuler une demande écrite à Hydro-Québec pour obtenir des matériaux, le matériel ou les services autres que ceux prévus aux articles « Matériaux fournis par Hydro-Québec », « Matériels fournis par Hydro-Québec » et « Services fournis par Hydro-Québec » des présentes clauses particulières.

Le fournisseur doit acquitter dans les trente (30) jours la facture couvrant tous les coûts réellement encourus par Hydro-Québec à la suite de l'acquisition de matériaux et de matériels ou ceux relatifs aux services rendus, plus quinze pour cent (15%) de frais applicables.

4.5.1 Matériaux et services fournis sur demande

Tous les matériaux et services qu'Hydro-Québec est appelée à fournir, sur demande écrite du fournisseur, sont facturés au prix de revient (ensemble des coûts afférents à l'acquisition d'un bien) plus 10 % pour les frais d'administration à l'exclusion des biens et services qui sont spécifiquement mentionnés au présent document et ayant un pourcentage différent applicable à l'administration.

Toutefois, les frais de négociation de droits de passage, de chemins d'accès ou de contournement et de règlement des dommages sont exempts de frais d'administration.

5 SANTÉ ET SÉCURITÉ

5.1 Exigences générales

5.1.1 Maître d'œuvre

Lors de la réalisation des travaux sur le présent chantier de construction Hydro-Québec est maître d'œuvre.

En plus des exigences des différents articles, le fournisseur doit se conformer au programme – cadre de prévention intitulé « Programme – cadre de prévention-Projets de transport et bâtiment » document identifié EQ-6040-ME02/A9 qui se trouve en annexe des présentes clauses particulières. Par conséquent, le fournisseur doit respecter les encadrements de sécurité du maître d'œuvre qui se trouvent à la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité » du présent document.

Nonobstant la responsabilisation du maître d'œuvre indiquée aux articles 2.4.4, 3.24.5, 3.24.21 et 10.3.1 du Code de sécurité pour les travaux de construction (c. S-2.1, r.4), le fournisseur a la responsabilité de prendre en charge tous les frais relatifs à l'application de ces articles et d'inclure ces exigences dans son programme de prévention.

5.1.2 Programme de prévention du maître d'œuvre

Le programme de prévention du maître d'œuvre est joint à l'annexe « Programme-cadre de prévention » des présentes clauses particulières.

Par conséquent, le fournisseur doit respecter les encadrements de sécurité du maître d'œuvre qui se trouvent à la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité » du présent document.

5.1.3 Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec

5.1.3.1 Application du code de sécurité des travaux

Dans le cadre du présent contrat, le chapitre « Lignes de transport » du code de sécurité des travaux (CDST) d'Hydro-Québec s'applique.

5.1.4 Méthodes de travail

Le fournisseur est tenu de présenter des méthodes de travail notamment pour les activités identifiées à l'annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires » des présentes clauses particulières, pour celles identifiées à son « Registre-cadre d'évaluation des risques en santé et sécurité au travail » ou son « Plan de gestion des risques SST chantier, selon le cas, ainsi que toute autre méthode exigée selon les dispositions du contrat. De plus, Hydro-Québec se réserve le droit de demander toute autre méthode jugée nécessaire dans le cadre du contrat.

Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec, pour information et commentaires, ses méthodes de travail accompagnées de toutes les informations s'y rattachant, au minimum deux (2) semaines avant le début des travaux concernés, à moins qu'un délai différent ne soit précisé à l'article « Dates et délais » des présentes clauses particulières.

Avant le début d'une activité, le fournisseur doit présenter les méthodes aux travailleurs exécutant les travaux, en expliquant les étapes d'exécution et en identifiant clairement les dangers, les risques et les mesures de sécurité à respecter. Le fournisseur doit aviser par écrit Hydro-Québec vingt-quatre (24) heures à l'avance de la présentation de la méthode, afin de permettre à celle-ci d'y assister. Le fournisseur doit s'assurer d'utiliser des moyens de communication et de diffusion efficaces des méthodes de travail, permettant de bien dynamiser la présentation et assurer la participation et la compréhension des travailleurs. Ces mêmes moyens de communication doivent être utilisés sans délai par le fournisseur pour chaque nouveau travailleur affecté aux travaux reliés à la méthode de travail. De plus, le fournisseur doit, si requis, réviser la méthode de travail en fonction des commentaires et recommandations formulés par les travailleurs, et ce, avant le début de l'activité concernée, de façon à assurer l'engagement et la pleine participation des travailleurs dans l'élaboration, la compréhension et l'implantation des méthodes de travail. Dans le cas où il y a amendement à la méthode de travail, le fournisseur doit retransmettre sa méthode de travail à Hydro-Québec pour information et commentaires et s'assurer d'appliquer les mêmes étapes que précédemment énumérées.

Le fournisseur doit en tout temps maintenir un registre des signatures des travailleurs attestant la diffusion et la compréhension des méthodes de travail. Sur demande, le fournisseur doit remettre une copie de ce registre des signatures à Hydro-Québec.

Hydro-Québec se réserve le droit de refuser la méthode de travail et d'arrêter les travaux si elle juge que l'application d'une méthode de travail est non respectée ou si de nouveaux dangers ou risques non contrôlés sont présents durant les travaux.

5.1.4.1 Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires

Les prescriptions des exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires sont définies en annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires » des présentes clauses particulières.

5.1.4.2 Exigences relatives à l'ingénieur en méthode de construction

Le fournisseur doit assurer la préparation des méthodes de travail par un ingénieur qualifié possédant un minimum de 3 années d'expérience dans les travaux de construction et de réfection des lignes de transport d'électricité. Le fournisseur doit soumettre le curriculum vitae de l'ingénieur à Hydro-Québec pour acceptation. Ce dernier doit élaborer les méthodes de travail, notamment, selon les critères suivants :

- s'assurer de l'élaboration et des mises à jour du « Registre-cadre d'évaluation des risques en santé et sécurité au travail » ou du « Plan de gestion des risques SST chantier » selon le cas, ainsi que de sa revue lors de l'exécution du contrat;

- s'assurer que les méthodes de travail intègrent tous les éléments des directives de travail de l'annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires »;
- s'assurer que la page frontispice de chaque méthode de travail comprend l'encadré présenté à l'annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires »;
- s'assurer que les méthodes de travail sont complètes et suffisamment précises pour en assurer une compréhension claire et une mise en œuvre uniforme par toutes les équipes sur le chantier;
- s'assurer que chacune des méthodes de travail contient une obligation de point d'arrêt en cas d'imprévu (conditions, situations différentes de ce qui est prévu à la méthode de travail) et que les travailleurs connaissent bien ce point d'arrêt;
- assister à la mise en œuvre selon les spécifications de l'annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires »;
- procéder à la révision des méthodes de travail en fonction des observations relevées au terrain, des commentaires et recommandations formulés par les travailleurs ainsi que de ceux émis par Hydro-Québec et en assurer leur suivi;
- présenter et expliquer clairement aux travailleurs les changements apportés aux méthodes de travail, le cas échéant, et s'assurer qu'ils en ont une bonne compréhension;
- rendre disponible à la consultation la méthode de travail dans une boîte à proximité du lieu de travail;
- procéder à des audits ponctuels sur la mise en application et le respect des méthodes de travail par la suite jusqu'à la fin des travaux, tel que défini à l'annexe « Exigences relatives à la préparation des méthodes de travail sécuritaires »;
- être affecté au contrat en titre et aux tâches ci-haut mentionnées en temps suffisant pour les accomplir selon les besoins du contrat.

5.1.4.3 Plan d'audit requis pour les méthodes de travail

Le fournisseur doit produire un plan d'audit définissant les actions mises en place, ainsi que les fréquences d'intervention, pour réaliser les vérifications de l'application des méthodes de travail au chantier. Le fournisseur transmet mensuellement à Hydro-Québec une mise à jour du plan d'audit.

5.1.4.4 Méthode de montage des pylônes

Les méthodes de montage des pylônes requérant l'utilisation conjointe d'une grue et d'une pelle mécanique ou d'un bouteur ont été refusées par la CNESST. Ces méthodes ainsi que toutes autres méthodes utilisant un engin de terrassement dont notamment la pelle hydraulique, la chargeuse-pelleteuse ou le bouteur ne peuvent pas être considérés ni employés dans le cadre de ce contrat. Le fournisseur devra donc prévoir une méthode conforme au Code de sécurité pour les travaux de construction (r.4) et aux normes en vigueur.

5.2 Exigences complémentaires

5.2.1 Responsable de la gestion de la sécurité au chantier

Avant le début des travaux, le fournisseur doit désigner un responsable de la gestion de la sécurité au chantier, dédié exclusivement à cette fonction.

Le responsable doit répondre aux exigences suivantes et être accepté par Hydro-Québec :

- détenir 5 années d'expérience en santé et sécurité au travail, préféablement dans le domaine de la construction;
- avoir une connaissance des lois et des règlements en Santé et Sécurité suffisante pour exercer ses fonctions;
- avoir suivi la formation d'initiation au Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec, si le code est applicable;
- avoir une connaissance de la nature des travaux à effectuer au chantier dans le cadre du présent contrat ainsi que les méthodes de travail;
- être dédié exclusivement au présent contrat;
- détenir les moyens, l'autonomie et les pouvoirs nécessaires à l'accomplissement de sa tâche;
- être détaché de l'exécution et de l'administration des travaux au chantier, c.-à-d. qu'il ne peut relever d'une personne œuvrant au chantier.

Les tâches du responsable de la gestion de la sécurité au chantier consistent entre autres à :

- s'assurer de l'application du ou des programmes de prévention spécifiques aux travaux;
- s'assurer de la correction à la suite d'un avis de dérogation émis par le maître d'œuvre ou la CNESST, d'une condition dangereuse ou d'une dérogation aux exigences de sécurité du programme de prévention du maître d'œuvre ainsi que toute dérogation au Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec et des encadrements connexes;
- s'assurer d'une participation active des représentants de la direction du fournisseur et des sous-traitants à l'effort de prévention du maître d'œuvre;
- effectuer des inspections et observations planifiées quotidiennes et documentées;
- participer à l'enquête et à l'analyse des événements (accidents, incident, passés proches ou autres) pouvant survenir durant l'exécution du présent contrat;
- promouvoir la déclaration des passés proches;
- s'assurer du suivi des sanctions administratives;
- élaborer le contenu des sessions d'accueil des travailleurs et les diffuser;

- dresser le nombre et la pertinence des sujets contenus dans les pauses et/ou réunions de sécurité, les comités de chantier et les réunions de début de quart tenus avec les travailleurs et gestionnaires du fournisseur;
- tenir un registre de formation des travailleurs;
- tenir un système de référence et de documentation des actions de prévention (système de classement);
- s'assurer du suivi du programme d'assignation temporaire pour les personnes ne pouvant accomplir leurs tâches habituelles;
- s'assurer et participer au maintien du « Registre-cadre d'évaluation des risques en santé et sécurité au travail » ou au « Plan de gestion des risques SST chantier » selon le cas.

Le responsable de la gestion de la sécurité au chantier doit être, en tout temps, présent au chantier lorsque des travailleurs sont présents. Il doit notamment s'assurer du respect des délégations du fournisseur en matière de santé et sécurité sur les aires de travail prévues au contrat et au programme de prévention du maître d'œuvre.

Advenant le remplacement du responsable de la gestion de la sécurité au chantier en cours des travaux, le remplaçant doit répondre à l'ensemble des exigences du présent article. À cet effet le fournisseur doit fournir, pour approbation par Hydro-Québec, la description des qualifications du remplaçant au plus tard une semaine avant son affectation au chantier.

5.2.2 Responsable des travaux

Les employés du fournisseur appelés à agir comme responsables des travaux dans le présent contrat doivent obligatoirement être inscrits au système informatique provincial d'Hydro-Québec démontrant qu'ils sont qualifiés au « Code de sécurité des travaux » d'Hydro-Québec. De plus, les responsables des travaux doivent être habilités, c'est-à-dire qu'ils doivent recevoir, d'un responsable de l'installation, toutes les informations relatives aux particularités techniques et locales de l'installation et de l'exploitation.

Le fournisseur doit augmenter le nombre de responsables des travaux requis en fonction des activités à réaliser au chantier.

5.2.3 Séances d'accueil du représentant du maître d'œuvre

Avant d'avoir accès au chantier, tout nouvel employé sous la juridiction du fournisseur doit recevoir l'information pertinente au travail devant être effectué. À cette fin, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour que chaque nouvel employé au chantier sous sa juridiction assiste à une séance d'accueil d'une durée d'environ une (1) heure.

Les séances sont tenues par le représentant du maître d'œuvre au bureau de chantier situé au 1 000, boulevard Michèle-Bohec, Blainville, selon la fréquence établie par le représentant Hydro-Québec. Tous les coûts encourus par le fournisseur et les délais découlant de la participation de ses employées et de ses sous-traitants aux séances d'accueil sont de sa responsabilité. Pour toute séance d'accueil, un préavis écrit adressé à Hydro-Québec est requis 2 jours ouvrables avant la tenue de ces séances.

5.2.4 Éléments du programme de prévention du fournisseur

Le fournisseur doit élaborer et mettre en application un programme de prévention relatif aux travaux conformément à l'article 59 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et dans le respect des règlements qui en découlent, et ce, sans s'y limiter, selon :

- le Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., chap. S-2.1, r.4) et leurs modifications subséquentes;
- le Règlement sur la santé et sécurité au travail (L.R.Q., chap. S-2.1, r.13) et leurs modifications subséquentes;
- les prescriptions du programme – cadre de prévention.

Hydro-Québec se réserve le droit de changer le présent article afin de faire des ajouts et des retraits aux règlements, directives et codes de sécurité ci-haut énumérés. Le fournisseur, sur réception d'un avis écrit, est tenu de s'y conformer immédiatement.

5.2.5 Équipements de protection individuelle

Tous les travailleurs pouvant être exposés à des risques électriques et qui ont à intervenir à l'intérieur de l'enceinte des postes ou dans les supports de ligne lorsque la ligne est en exploitation ou sous un régime du code doivent porter, outre les équipements de protection individuelle prévus au code de sécurité pour les travaux de construction, des vêtements ignifugés conformes. Le fournisseur doit respecter les prescriptions de la norme AP-GS-N016 qui se trouve à la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité », et ce, à l'exception du dernier paragraphe de l'article 4 « Règles d'application » qui ne s'applique pas au présent contrat.

Le vêtement de protection ignifuge doit être porté en surface et selon les spécifications du fabricant. Le fournisseur doit être en mesure de présenter les fiches techniques (caractéristiques démontrant la valeur minimale de performance thermique) des vêtements ignifugés de son personnel. L'habit de pluie ignifuge doit être conforme aux exigences de la norme ASTM-F 1891.

5.2.6 Plan de gestion des risques SST chantier

Le plan de gestion des risques SST chantier, déposé avec la proposition du fournisseur, doit être mis à jour tout au long du contrat. Celui-ci doit refléter, notamment, les changements au contrat et les changements des conditions d'exécution.

Le plan de gestion des risques SST chantier est présenté par le fournisseur à la réunion de démarrage en santé et sécurité et aux deux (2) semaines pendant l'exécution des travaux.

5.2.7 Exigences pour travaux dans le poste du client Gazoduc TQM

5.2.7.1 Séance d'accueil

Avant d'avoir accès au poste du client Gazoduc TQM, tout nouvel employé au chantier sous la juridiction du fournisseur doit recevoir l'information pertinente au travail devant être effectué. À cette fin, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour que chaque nouvel employé au chantier sous sa juridiction assiste à une (1) séance d'accueil d'une durée d'environ trente (30) minutes. Cette séance est tenue par le représentant du client Gazoduc TQM. Tous les coûts encourus par le fournisseur et les délais découlant de la participation de ses employés et de ses sous-traitants à la séance d'accueil sont de sa responsabilité. Pour toute séance d'accueil, un préavis écrit adressé à Hydro-Québec est requis deux (2) jours ouvrables avant la tenue de ces séances.

5.3 Formation

5.3.1 Formations diffusées par Hydro-Québec

5.3.1.1 Formation relative au Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec et formations connexes

Le fournisseur doit se conformer aux exigences du « Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec », de la norme TET-SEC-N-0006 intitulée « Formation et habilitation du personnel du fournisseur au Code de sécurité des travaux » ainsi qu'à la procédure TET-SEC-P-0002 intitulée « Accueil et/ou vérification des connaissances de l'installation du personnel d'entrepreneur ». La norme ainsi que la procédure précitées sont incluses à la section « Clauses techniques générales ou normalisées ».

Les cours de formation requis sont fournis, au personnel du fournisseur et de ses sous-traitants par un formateur qualifié d'Hydro-Québec, et ce, sur un préavis de six (6) semaines.

Les cours de formation peuvent être donnés à intervalles irréguliers et à différents endroits. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des inconvénients qui découlent de ces contraintes.

5.3.1.1.1 Formation d'employés qualifiés (RDT)

Tous les employés du fournisseur et de ses sous-traitants qui agiront à titre de responsable des travaux (RDT) doivent suivre les formations suivantes :

Formation	Durée
Perfectionnement sécurité Lignes (cours 22516532)	1,5 jour
Pratique dirigée en installation – Perfectionnement sécurité – Lignes de transport (cours 25016565)	2 jours
Examen pré-sélection à la qualification aux CDST Lignes de transport (cours 25016567)	0,5 jour

Formation	Durée
CDST - Qualification Lignes de transport aériennes - évaluation théorique (cours 25016581)	2 jours
CDST - Qualification Lignes de transport aériennes - partie théorique (cours 22373694)	0,5 jour
CDST - Qualification Lignes de transport aériennes – évaluation pratique (cours 23473972)	0,5 jour
MALT temporaire – Lignes transport TE (cours 22048329)	1 jour
Induction, qualification au phénomène (cours 22111960)	1 jour

Formation recommandée, mais non obligatoire	Durée
Schémas unifilaires – Lignes aériennes de transport (cours 22001500)	1 jour

5.3.1.1.2 Formation d'employés initiés (autres que RDT)

Tous les employés du fournisseur et de ses sous-traitants appelés à exécuter des travaux doivent suivre les formations suivantes :

Formation	Durée
<p>Risques d'électrisation, Mise à la terre et Initiation CDST lignes de transport aériennes (cours 25012201)</p> <p>1^{ère} partie : Application interactive (suivi sur le Web)</p> <p>Notes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un aide à la tâche - connexion à l'application - Dans le feu de l'action est disponible à l'annexe « Documents de référence » des présentes clauses particulières; • le fournisseur doit s'assurer que l'application interactive est complétée par ses travailleurs avant d'assister à la formation. Le travailleur doit avoir en main une copie de l'attestation produite à la fin de la séance. Cette attestation doit être remise au formateur afin de pouvoir assister à la 2^e partie en salle. 	7 heures

Formation	Durée
<p>2^e partie : En salle de formation</p> <p>Note :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un test de validation des connaissances de base du participant est réalisé avant la tenue de la formation. Une note de passage supérieure à 60 % est requise afin de pouvoir assister à la formation. 	1 jour
Intervention sur les pylônes d'une LAT lorsque les circuits sont en exploitation (25018875) (suivi sur le Web)	1,5 heure

Toutefois, indépendamment de l'activité de construction, qu'elle soit régie ou non par le Code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec, tous les contremaîtres, surintendants, chefs d'équipe ainsi que tout travailleur pouvant être exposés à des risques électriques doivent suivre la formation « Risques d'électrisation, Mise à la terre et Initiation CDST lignes de transport aériennes ». Les travaux suivants sont, entre autres, considérés comme pouvant exposer les travailleurs aux risques électriques : tous les travaux à proximité d'une ligne électrique existante, les travaux associés à l'installation, au démantèlement et au manchonnage des câbles et les travaux relatifs aux mises à la terre permanentes et temporaires.

Tout travailleur appelé à la manipulation des mises à la terre temporaires doit également avoir réussi la formation « Malt temporaire – Ligne de transport TE » ainsi que les rappels subséquents. De plus, le fournisseur doit tenir à jour un registre de son personnel ayant reçu la formation « MALT temporaire – Ligne de transport TE ».

Un rappel du cours « Intervention sur les pylônes d'une LAT lorsque les circuits sont en exploitation » est nécessaire à tous les 2 ans. Le cours dispensé lors d'un rappel a une durée maximale d'une heure et demie.

5.3.1.2 Cours de formation lors de travail au voisinage d'une ligne sous tension

Tous les employés du fournisseur spécifiquement affectés à l'exécution de travaux au voisinage d'une ligne sous tension doivent obligatoirement, avant le début des travaux, suivre un cours théorique d'une durée totale de 2,5 jours qui couvre les sujets suivants :

Formation	Durée
<p>Risques d'électrisation, Mise à la terre et Initiation CDST lignes de transport aériennes (cours 25012201)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} partie : Application interactive (suivi sur le Web) • 2^e partie : En salle de formation 	7 heures 1 jour
Intervention sur les pylônes d'une LAT lorsque les circuits sont en exploitation (25018875) (suivi sur le Web)	1,5 heure

Un rappel du cours « Intervention sur les pylônes d'une LAT lorsque les circuits sont en exploitation » est nécessaire à tous les 2 ans. Le cours dispensé lors d'un rappel a une durée maximale d'une heure et demie.

Le fournisseur doit fournir à Hydro-Québec, dès l'attribution du contrat, la liste du personnel devant recevoir la formation. Les cours sont dispensés dans les locaux et sur le site de l'I.R.E.Q. à Varennes et sont limités à un maximum de 10 personnes par session. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des inconvénients qui découlent de ces contraintes.

5.3.1.3 Formation cadenassage des points de coupure chantier

Lorsqu'une ligne de transport est décrétée chantier de construction et qu'elle n'est plus sous la responsabilité de l'exploitant, la procédure EQ-6040-PR02 « Procédure de cadenassage des points de coupure chantier servant à détacher une ligne du réseau d'Hydro-Québec et la mise en place des mesures de sécurité (MALT) » doit être appliquée.

Aux fins d'application de cette procédure, une formation dirigée de deux (2) heures doit être suivie par tous les travailleurs qui doivent se cadenasser. Le fournisseur doit aviser Hydro-Québec de ses besoins en formation pour satisfaire à cette exigence deux (2) semaines au préalable. Des prérequis sont applicables et sont précisés dans la procédure

5.3.2 Formations diffusées par des tiers

5.3.2.1 Formation du monteur-opérateur de camion-grue à flèche télescopique

Pour la réalisation des travaux du présent contrat, seul un travailleur dûment formé peut opérer un camion-grue à flèche télescopique sur le chantier.

Tout monteur-opérateur de camion-grue à flèche télescopique doit avoir suivi une formation théorique et pratique sur l'opération sécuritaire de ce type d'appareil et détenir une attestation confirmant qu'il a répondu aux exigences de la formation et qu'il possède les connaissances pour opérer ce type d'appareil en toute sécurité. Pour tout besoin de formation, le fournisseur doit s'adresser à l'ACRGQTQ afin d'en connaître les modalités.

5.3.2.2 Formation protection contre les chutes

Tout employé devant utiliser un équipement de protection individuel contre les chutes ou un équipement de protection individuel pour la limitation de déplacement doit détenir une attestation de formation théorique et pratique, d'une durée totale de 7 heures minimum, comprenant les critères suivants :

- la réglementation applicable;
- les rôles et responsabilités du travailleur et de l'employeur;
- les risques;
- la hiérarchisation des mesures de prévention;

- la protection collective (garde-corps et autres), incluant les critères de construction d'un garde-corps;
- les éléments d'un système antichute (système d'ancrage, liaison antichute et harnais de sécurité);
- la distance de chute libre;
- le principe et le calcul de dégagement;
- les exigences et la planification de sauvetage;
- l'inspection des équipements de protection individuels contre les chutes;
- des exercices pratiques, entre autres sur l'inspection sommaire des équipements de protection contre les chutes;
- la familiarisation du travailleur avec le port du harnais et ses ajustements;
- l'assemblage des divers systèmes de liaison;
- l'utilisation d'un système de protection individuel contre les chutes (exemple : franchir un obstacle avec un double lien).

L'attestation doit dater de moins de 3 ans.

5.3.3 Coûts associés à la formation

Pour les formations diffusées par Hydro-Québec, à l'exception du cours pour soudures aluminothermiques, leur diffusion est à la charge d'Hydro-Québec. Par contre, tous les coûts encourus par le fournisseur et les délais découlant de la participation de ses employés et de ses sous-traitants aux cours de formation ainsi qu'aux rappels à ces cours, le cas échéant, sont de sa responsabilité.

Pour les formations diffusées par des tiers ainsi que le cours pour soudures aluminothermiques, tous les coûts engendrés pour la diffusion des cours de formation par des tiers ainsi que les délais découlant de la participation des employés du fournisseur et de ses sous-traitants à ces cours de formation sont de la responsabilité du fournisseur.

6 ENVIRONNEMENT

6.1 Clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec

En plus des lois et des règlements des divers paliers de gouvernement, le fournisseur doit respecter les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec applicables au présent contrat.

No de l'article	Titre de l'article	Applicable	Sous article Non applicable	Non Applicable	Type de pénalité réf. 11.2
1	Généralités	X	1.6		A
2	Bruit	X			A
3	Carrières et sablières			X	B
4	Déboisement			X	B
5	Déneigement	X			A
6	Déversement accidentel de contaminants	X			A
7	Drainage	X			A
8	Eau brute et eau potable			X	B
9	Eaux résiduaires	X			B
10	Excavation et terrassement	X			A
11	Forage et sondage	X			A
12	Franchissement des cours d'eau	X			C
13	Halocarbures			X	A
14	Hexafluorure de soufre (SF ₆) et Tétrafluorure de carbone (CF ₄)			X	A
15	Matériel et circulation	X			B
16	Matières dangereuses	X	16.3		A
17	Matières résiduelles	X	17.3 et 17.4		A
18	Milieu agricole			X	B
19	Patrimoine et archéologie			X	A
20	Qualité de l'air	X			A
21	Remise en état des lieux	X	21.3		B
22	Réservoirs et parcs de stockage de produits pétroliers			X	A
23	Sautage à l'explosif			X	A
24	Sols contaminés	X			B
25	Travaux en eau et en rives			X	C
26	Travaux en milieux humides	X			C

L'ensemble des clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec est joint à l'annexe « Environnement » des présentes clauses particulières.

6.2 Exigences complémentaires

En complément aux exigences environnementales normalisées applicables, le fournisseur doit également respecter les clauses environnementales complémentaires suivantes.

6.2.1 Diffusion des exigences environnementales

En plus des exigences mentionnées à l'article « Communications des exigences environnementales » des clauses environnementales normalisées, le fournisseur doit, pour sa séance d'information à ses employés incluant ceux de ses sous-traitants, utiliser et compléter le formulaire FO-DPP.ENV02, inclus à l'annexe « Documents de référence » des présentes clauses particulières. La signature de chacun des employés atteste que l'information a été transmise. Le fournisseur doit transmettre ces enregistrements au représentant d'Hydro-Québec, et ce, à chaque jour de l'arrivée d'un nouvel employé.

6.2.2 Responsabilités et qualifications du responsable environnement

En conformité avec les exigences de l'article « Responsable environnement » de l'annexe « Environnement », le fournisseur doit, avant le début des travaux, désigner un responsable environnement au chantier affecté exclusivement à cette fonction.

Le responsable environnement doit assurer la gestion globale des aspects environnementaux des travaux du contrat, notamment le suivi de l'application des exigences en environnement incluant l'ensemble des clauses environnementales du contrat, des lois et règlements en vigueur et la direction et le contrôle des activités de surveillance environnementale.

Le responsable environnement doit également assurer l'encadrement nécessaire à la gestion de l'environnement des activités de tous ses sous-traitants.

Le responsable environnement doit détenir une formation en environnement ou autre discipline connexe (ex. : génie civil, foresterie, assainissement de l'eau). Avec l'approbation d'Hydro-Québec, cette formation peut être remplacée par une expérience pertinente et acceptée par Hydro-Québec.

Le responsable environnement doit répondre aux exigences suivantes et être accepté par Hydro-Québec :

- avoir un minimum de 5 années d'expérience dans le domaine de l'environnement, préféablement en chantiers de construction;
- avoir une connaissance de la nature des travaux effectués au chantier dans le cadre du présent contrat;
- être présent au chantier durant la réalisation des travaux;
- être dédié exclusivement au présent contrat;
- détenir les moyens, l'autonomie et les pouvoirs nécessaires à l'accomplissement de ses tâches;
- être détaché de l'exécution et de l'administration des travaux au chantier, c.-à-d. qu'il ne peut relever d'une personne œuvrant au chantier.

Les tâches du responsable environnement consistent, entre autres, à :

- appliquer les exigences en environnement (clauses et lois et règlements);
- assurer la correction des travaux à la suite d'un avis de non-conformité émis par le maître d'œuvre ou d'une dérogation aux exigences en environnement (ex.: CEN et lois et règlements);
- effectuer des surveillances/inspections planifiées de façon régulière et les documenter;
- établir le contenu des séances d'information pour tous les employés et le diffuser;
- tenir un registre de formation des employés.

Le responsable environnement doit être présent au chantier selon l'horaire normal de travail du chantier. Il doit être en mesure de démontrer que l'entièreté des obligations en environnement est rencontrée.

Lors des sorties périodiques et des vacances annuelles du responsable environnement, le fournisseur doit assurer la présence d'une personne pouvant exécuter toutes les tâches du responsable environnement décrites ci-dessus. Ce remplaçant doit être formé par le responsable environnement et doit être approuvé par Hydro-Québec.

Cependant, Hydro-Québec accepte, pour le quart de nuit, s'il y a lieu, que la personne agissant à la place du responsable environnement ne soit pas titulaire d'un diplôme en lien avec l'environnement et qu'elle ne soit pas dédiée exclusivement à cette fonction. Celle-ci doit notamment s'assurer du respect en tout temps des délégations du fournisseur en matière d'environnement sur les aires de travail prévues au contrat.

Advenant le remplacement du responsable environnement au chantier en cours des travaux, le remplaçant doit répondre à l'ensemble des exigences du présent article. À cet effet le fournisseur doit fournir, pour approbation par Hydro-Québec, la description des qualifications du remplaçant au plus tard une semaine avant son affectation au chantier.

6.2.3 Remise en état progressive des lieux

En plus des exigences du paragraphe « Ordre et propreté » de l'article « Santé et sécurité » des clauses générales, le fournisseur doit assurer le nettoyage et la remise en état, progressivement lors de la réalisation des travaux et non pas différer le tout à la fin du contrat.

6.2.4 Matériel de chantier

Aucun entreposage de combustible ou réservoirs mobiles ne sera autorisé lorsqu'il y a une source d'approvisionnement ou un distributeur à proximité.

6.2.4.1 Registre des produits

Le fournisseur ne doit pas déverser de carburant, de matières de rebuts ou de déchets dans l'emprise. De plus, il doit tenir à jour un registre pour tous les changements d'huile effectués sur son équipement ainsi qu'un registre de tous les intrants et extrants de produits dangereux et/ou polluants. Ces registres doivent être remis au représentant d'Hydro-Québec, en même temps que la présentation du décompte provisoire.

Les huiles usées doivent être recueillies et emmagasinées dans un réservoir.

6.2.5 Faune

Le fournisseur doit se conformer aux lois et règlements du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). À ce titre, un registre journalier doit être rempli pour toute capture effectuée par les employés du fournisseur.

Le fournisseur doit aviser les employés de l'interdiction de nourrir les ours, de s'approcher indûment de ceux-ci ou de les harceler d'aucune façon.

Dans l'éventualité où des barrages ou huttes de castors nuisent à la progression des travaux, le fournisseur doit en aviser le représentant d'Hydro-Québec qui veillera à prendre les mesures appropriées.

6.2.6 Plan de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments (PCEGS)

Le fournisseur doit mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires durant les travaux pour :

- prévenir l'érosion du sol qui peut résulter du ruissellement des eaux pluviales, de surface et souterraine ou de l'érosion par les vents pendant les travaux;
- prévenir le dépôt de sédiments dans les fossés, milieux humides et hydriques (cours d'eau, bandes riveraines, lacs);
- prévenir la pollution de l'air par des poussières et des particules;
- gérer adéquatement les eaux résiduaires.

Par conséquent, selon les conditions présentes sur le terrain, des mesures devront être prises tels que des barrières à sédiments (géotextile, ballots de paille, boudins), puits de sédimentation, trappes à sédiments, fossés de rétention, bernes filtrantes ou étanches, etc. (voir le Document de référence pour le contrôle de l'érosion et des sédiments en annexe des clauses particulières). Ces mesures devront être appliquées dès le début du chantier et tout au long des travaux, en tenant compte des prévisions climatiques défavorables (ex. pluies abondantes, dégel printanier, redoux hivernal).

Ces mesures ainsi que leur application, devront être validées et approuvées sur le terrain par le représentant d'Hydro-Québec.

De plus, le fournisseur doit produire un plan de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments (PCEGS) pour les aires de travail des supports # 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 et 2014. Ces plans doivent identifier et localiser les mesures qui seront mises en place par le fournisseur pour contrôler l'érosion et gérer les sédiments afin que ceux-ci restent confinés à l'intérieur des aires de travail identifiées dans la carte des milieux naturel et humain en annexe des clauses particulières.

Ce plan doit être présenté sous forme de méthodes de travail et de procédures à suivre. Il doit inclure des croquis faits à l'aide des plans pour construction (format 11x17) ou tout autre document équivalent montrant la localisation et la nature des méthodes de protection de l'environnement et de contrôle de l'érosion proposées. Le plan de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments doit être soumis au représentant d'Hydro-Québec pour approbation au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

Le fournisseur doit informer son personnel du contenu du PCEGS et des mises à jour qui y sont apportées.

Le fournisseur doit procéder à l'installation et à l'entretien régulier des divers équipements ou méthodes qui constituent son système de contrôle de l'érosion et des sédiments, ainsi qu'à leur démantèlement, leur remise en état et à leur disposition à la fin des travaux.

Le fournisseur doit procéder à l'inspections du système mis en place au moins à toutes les deux (2) semaines. De plus, une inspection doit être réalisée en cas de précipitations abondantes, à la fin de la journée de travail ou le lendemain matin avant la pluie. Dans un délai de deux (2) jours après chaque inspection, le fournisseur doit transmettre un rapport d'inspection au représentant d'Hydro-Québec. Ce rapport doit contenir les éléments suivants :

- les dates des inspections;
- les conditions météorologiques dans les jours précédents l'inspection et lors de la journée de l'inspection;
- l'ajout ou le retrait de mesures en fonction de l'avancement des travaux;
- les mesures correctrices apportées aux problèmes ayant été soulevés;
- les photos correspondantes.

Le responsable des inspections du fournisseur doit avoir l'expérience et les compétences requises en contrôle de l'érosion et des sédiments pour pouvoir identifier et corriger tout problème rapidement.

Les mesures de protection pour éviter que les sédiments ne se rendent aux cours d'eau ou en milieu humide doivent être laissées en place jusqu'à ce que la végétation soit à un stade de croissance suffisamment avancé pour que le sol soit bien stable. L'agent environnement d'Hydro-Québec et le représentant environnement du fournisseur devront déterminer conjointement le moment approprié du retrait de ces mesures en fonction des conditions observées au terrain. Le fournisseur est responsable du retrait et de la disposition des mesures de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments et du réaménagement du site.

Les mesures doivent être mises en place pour résister aux conditions hivernales et printanières.

6.2.6.1 Barrières à sédiments

À la demande du représentant d'Hydro-Québec, pour certains sites susceptibles de causer de la sédimentation dans les fossés et dans les milieux humides et hydriques, le fournisseur doit installer une barrière à sédiments. Le type de barrière à installer (barrière en géotextile, barrière en ballots de paille ou barrière en boudin filtrant en paille) et les sites d'installation seront précisés sur le terrain par le responsable environnement du fournisseur et l'agent environnement d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit installer et utiliser la barrière à sédiment conformément au « Document de référence pour le contrôle de l'érosion et des sédiments » en annexe des clauses particulières. En complément :

- le type de barrières à sédiments utilisé doit résister aux conditions hivernales et printanières;
- le géotextile composant la barrière en géotextile doit être de type III, fait de polyester et d'une largeur minimale de 0,9 m;
- le boudin filtrant doit avoir un diamètre de 30 cm et être fabriqué de façon industrielle. La paille des boudins filtrants doit être retenue par un filet synthétique.

Les barrières à sédiments installées par le fournisseur devront rester en place jusqu'à ce que la zone en amont soit stabilisée de façon permanente.

L'entretien de la barrière à sédiment (retrait des sédiments accumulés, redressement de la barrière, etc.) doit être réalisée pendant toute la durée des travaux.

Les longueurs théoriques de barrières à sédiments par aire de travail sont présentées au tableau suivant.

Aires de travail	Longueur (m)
Support no.2001	175
Support no.2002	60
Support no.2003	20
Support no.2004	5
Support no.2005	15
Support no.2009	85
Support no.2010	120
Support no.2011	120
Support no.2012	100
Support no.2013	180
Support no.2014	190
Total	1 070

6.2.6.2 Bassins de sédimentation

À la demande du représentant d'Hydro-Québec, pour certains sites où l'apport d'eau en quantité et/ou en vitesse est susceptible de causer de la sédimentation dans les fossés et dans les milieux humides et hydriques, le fournisseur devra aménager un bassin de sédimentation. Le bassin de sédimentation peut être aménagé par l'excavation de matériel sans creuser sous le niveau du cours d'eau ou du milieu humide, par l'aménagement d'une berme de dissipation d'énergie ou par l'utilisation d'une poche à sédiments. Il devra être implanté en respectant le « Document de référence pour le contrôle de l'érosion et des sédiments » en annexe des clauses particulières et les caractéristiques suivantes :

- diamètre à la partie supérieure de 3 à 4 m;
- profondeur de 1,5 à 2 m;
- exempt de matière végétale;
- la pente du talus du déblai et remblai doit être d'au moins 1 (V) : 1,5 (H);
- le sol minéral à l'extérieur du bassin doit être stabilisé par des techniques reconnues dans le RADF (stabilisation par de la végétation).

L'entretien du bassin de sédimentation (retrait des sédiments accumulés) devra avoir lieu dès que les sédiments remplissent le bassin à plus de 50 % de sa capacité et ce, pendant toute la durée des travaux.

Le fournisseur est responsable de la remise en état, incluant l'ensemencement, du site où il a aménagé un bassin de sédimentation.

6.2.7 Aménagement des aires de travail

Les aires de travail correspondent à tous les sites dans l'emprise utilisés par le fournisseur pour réaliser les travaux de construction de la ligne (entreposage, bureau de chantier, aires de lavage des équipements, stationnement, protections temporaires, construction de fondations, assemblage et levage de pylône, mise en place de portique, installation de conducteurs et de câbles de garde, mise en place de contrepoids, remise en état des lieux).

La méthode de travail pour l'aménagement des aires de travail doit être soumise au représentant d'Hydro-Québec pour approbation au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

À moins d'avis contraire de la part de l'agent environnement d'Hydro-Québec, le fournisseur doit décaper la couche de sol organique sur une profondeur d'environ 300 mm avant de procéder aux travaux de terrassement dans les aires de travail. Il doit entreposer ces sols à l'intérieur de l'aire de travail et les identifier adéquatement. Ces sols seront utilisés à la fin des travaux pour recouvrir les sols minéraux mis à nu et procéder au réaménagement.

À moins d'avis contraire de la part de l'agent environnement d'Hydro-Québec, il est interdit de décaper la couche de sol organique dans les bandes riveraines des cours d'eau et des plans d'eau.

6.2.8 Milieux humides

Le fournisseur doit :

- délimiter et baliser les aires de travail à proximité de milieux humides et les chemins de circulation en milieux humides dans l'emprise de la ligne ainsi que dans tous les secteurs où la circulation est prévue en milieux humides ou à proximité de ceux-ci. Le balisage doit être clair et empêcher toute circulation en milieux sensibles à l'extérieur des chemins et aires de travail identifiés;
- mettre en réserve la terre végétale (sols organiques) en dehors des milieux sensibles et la protéger contre la pluie et le vent. Dans le cas des tourbières, la sphaigne vivante doit être entreposée séparément de la tourbe (sphaigne morte) afin de pouvoir être utilisée ultérieurement;
- réaliser les travaux en période hivernale, sur sol gelé, dans la mesure du possible;
- circuler sur des matelas de bois, fascines et, lorsque possible, avec des véhicules et engins exerçant une faible pression au sol;
- à la fin de la construction, restaurer les superficies de milieux humides touchées par une aire de travail ou un chemin temporaire.

6.2.8.1 Remise en état et ensemencement de milieux humides

Toutes les superficies humides temporairement affectées seront remises en état, selon les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec no. 21 et 26. Cette remise en état s'applique aux aires de travail, aux chemins ainsi qu'à toute autre superficie humide affectée par le fournisseur. Les ponts provisoires utilisés pour traverser le gazoduc seront enlevés et le milieu sera remis en état.

Le fournisseur doit rétablir le drainage naturel, combler les ornières et niveler le terrain de façon à lui redonner son profil d'origine ou un profil s'harmonisant avec le milieu environnant. Tout débris, matériel inerte, terre minérale doivent être sortis des milieux humides et disposés dans des sites conformes.

À la fin des travaux, le fournisseur doit prévoir l'enlèvement et la disposition de fascines vers un site autorisé. Une visite au terrain effectuée avec un représentant d'Hydro-Québec et le fournisseur permettra de déterminer si des sections de fascines peuvent être laissées sur place.

Pour la remise en état des empiétements dans les tourbières, le fournisseur devra propager de la sphaigne après avoir remis le sol organique en place. Les superficies à propager sont présentées dans le guide de surveillance environnementale en annexe et au tableau suivant.

Pour la remise en état des empiétements dans les marais et les marécages, l'ensemencement sera effectué selon la fiche du fabricant, avec l'un des deux mélanges suivants ou l'équivalent d'un autre fournisseur :

- Herbio Prairie INDIGÈNE pour sols humides # 50803 de Glococ;
- Milieux Humides Budget / SÉRIE HABITAT d'Aiglon Indigo.

Si le fournisseur veut substituer les mélanges de semences spécifiés précédemment, il doit d'abord faire valider le nouveau mélange avec le représentant d'Hydro-Québec. La méthode de restauration, incluant le mélange de semences, la technique d'ensemencement utilisée et le taux d'ensemencement, doit être soumise au représentant d'Hydro-Québec pour approbation, au moins deux (2) semaines avant le début des travaux de remise en état.

Le fournisseur doit s'assurer d'avoir un minimum de cent (100) millimètres d'épaisseur de terre végétale après tassement sur les surfaces à ensemencer. La terre végétale mise en place doit être tassée, mais non densifiée. La terre végétale qui a fait l'objet d'une mise en réserve doit être émiettée avant son épandage.

Les travaux d'ensemencement sont autorisés entre la fin du dégel et le 15 juin et entre le 15 août et le 15 octobre de chaque année. Le fournisseur ne doit pas exécuter les travaux lorsque les conditions climatiques sont défavorables, par exemple, lorsque le sol est gelé ou excessivement détrempé ou sec, ou couvert de neige, de glace ou d'eau stagnante ou que la température est en dessous du point de congélation.

Superficies (m ²) des milieux humides affectés à restaurer*								
Portée	Support	Aire de travail**			Chemin			Total
		Marais	Marécage	Tourbière	Marais	Marécage	Tourbière	
1	2001	0	0	2 482	0	0	0	2 482
2	2002	0	0	1 536	0	0	0	1 536
3	2003	0	0	622	0	0	0	622
4	2004	0	108	0	0	0	0	108
5	2005	0	0	0	0	0	0	0
6	2006	0	0	112	0	0	0	112
7	2007	0	0	0	0	0	63	63
8	2008	0	0	0	0	0	190	190
9	2009	0	0	452	0	98	157	707
10	2010	0	0	1 208	0	0	795	2 003
11	2011	11	0	1 193	0	0	795	1 999
12	2012	0	0	1 192	0	0	795	1 987
13	2013	90	0	2 209	110	0	467	2 876
14	2014	426	0	1 352	211	0	362	2 351
15	TQM	0	0	1 646	0	0	0	1 646
Total		527	108	14 004	321	98	3 624	18 682

* Les superficies identifiées dans ce tableau sont à titre indicatif uniquement.

** Les superficies communes aux chemins et aux aires de travail sont comptabilisées dans ces dernières.

6.2.9 Espèces floristiques exotiques envahissantes (EEE)

Le roseau commun a envahi une bonne partie de l'emprise du gazoduc de TQM en milieu humide et elle a également commencé à s'introduire à l'intérieur de l'emprise de la ligne projetée. Considérant la présence de cette espèce, le fournisseur doit :

- éviter la circulation des véhicules et engins de chantier dans les secteurs colonisés par des EEE. Ces secteurs sont identifiés dans la carte des milieux naturel et humain en annexe des présentes clauses particulières et seront balisés par une firme en environnement préalablement au début des travaux;
- utiliser de la machinerie propre, c'est-à-dire exempte de terre et de débris végétaux visibles, sur les aires de travail. La machinerie doit être propre à son arrivée au chantier et avant le déplacement vers un autre site de travail;
- dans les secteurs fortement touchés par les EEE et où l'évitement est impossible lors de la circulation, le fournisseur doit installer une rampe de circulation temporaire pour circuler au-dessus des EEE sans les toucher. Le fournisseur doit procéder au débroussaillage de la végétation avant l'installation de la rampe de circulation;
- si l'évitement est impossible (EEE directement dans l'aire de travail d'un support ou d'un chemin), la terre contenant des EEE sera retirée et mise en andain en bordure de l'aire de travail. Une fois les travaux terminés, la terre contaminée sera remise en place dans la zone qui était colonisée par des EEE. Si la terre contaminée ne peut être entreposée et/ou remise en place dans l'aire de travail, le fournisseur devra l'éliminer dans un lieu d'enfouissement technique autorisé (LET). Le fournisseur doit faire approuver le lieu d'élimination par le représentant d'Hydro-Québec. Les bons de disposition devront être fournis sur demande à Hydro-Québec;
- nettoyer la machinerie avant de quitter les aires de travaux dans lesquelles se trouvent des EEE afin d'éliminer la boue et les fragments de plantes. S'il est impossible d'utiliser de l'eau sous pression, un nettoyage diligent par frottement des chenilles ou des roues et de la pelle des engins est accepté. Les matières détachées et les eaux qui s'écoulent à la suite du nettoyage de la machinerie seront laissées sur le sol, à l'intérieur des limites de l'aire de travail, dans une zone déjà colonisée par les EEE;
- pour empêcher que les eaux de lavage de la machinerie ne sortent de l'aire de travail et ne migrent vers des fossés de drainage, des cours d'eau ou des milieux humides, le fournisseur doit aménager une aire de lavage qui permet l'infiltration des eaux dans le sol à l'intérieur de l'aire de travail. Une fosse à sédiments pourrait également être aménagée dans l'aire de travail pour recueillir ces eaux afin qu'elles s'infiltrent dans le sol. L'emplacement de l'aire de lavage et de la fosse à sédiments doit être approuvé par le représentant d'Hydro-Québec.

6.2.9.1 Remise en état et ensemencement

Toutes les superficies terrestres contenant des EEE et temporairement affectées seront remises en état par le fournisseur, selon la clause environnementale normalisée d'Hydro-Québec no. 21. Cette remise en état s'applique au chemin d'accès situé le long de l'emprise de ligne à 735 kV ainsi qu'à toute autre superficie terrestre contenant des EEE et affectée par le fournisseur. La superficie du chemin d'accès potentiellement colonisée par les EEE a été évaluée à environ 6 800 m².

À la fin des travaux, les sols affectés doivent être ensemencées rapidement avec le mélange de semences Herbio-Restauration de Glococ ou l'équivalent d'un autre fournisseur. Si le fournisseur veut substituer ce mélange, il doit d'abord faire approuver le nouveau mélange et la technique d'ensemencement par le représentant d'Hydro-Québec, au moins deux (2) semaines avant le début des travaux de remise en état.

Le fournisseur doit s'assurer d'avoir un minimum de cent (100) millimètres d'épaisseur de terre végétale après tassement sur les surfaces à ensemencer. La terre végétale mise en place doit être tassée, mais non densifiée. La terre végétale qui a fait l'objet d'une mise en réserve doit être émiettée avant son épandage.

Les travaux d'ensemencement sont autorisés entre la fin du dégel et le 15 juin et entre le 15 août et le 15 octobre de chaque année. Le fournisseur ne doit pas exécuter les travaux lorsque les conditions climatiques sont défavorables, par exemple, lorsque le sol est gelé ou excessivement détrempé ou sec, ou couvert de neige, de glace ou d'eau stagnante ou que la température est en dessous du point de congélation.

6.2.10 Espèces fauniques à statut particulier

La présence de la salamandre à quatre orteils a été confirmée dans le complexe de milieux humides couvrant la partie ouest de l'emprise projetée. Le fournisseur devra signaler à l'agent en environnement d'Hydro-Québec et ce avant d'entreprendre des travaux, toute découverte fortuite de nids, tanières, œufs ou autres éléments fauniques observés à l'intérieur de la zone des travaux.

6.2.11 Stratégie d'accès et de circulation

Les voies d'accès publiques et chemins existants seront priorisés pour accéder à l'emprise de la ligne où les travaux sont prévus. La stratégie de circulation dans l'emprise vise à limiter le plus possible l'empierrement dans les milieux humides et hydriques et les zones colonisées par des EEE. Le fournisseur est tenu de circuler selon la stratégie de circulation présentée en annexe des clauses particulières ainsi que dans le guide de surveillance environnementale.

La surface de roulement des chemins d'accès temporaire qui seront aménagés ne pourront pas excéder une largeur maximale de 8 mètres. Si un accès existant à élargir est situé en bordure d'un milieu humide et hydrique, le fournisseur devra favoriser l'élargissement du côté opposé au milieu humide et hydrique. Aucun empiétement dans un milieu humide et dans le littoral d'un plan d'eau ne sera autorisé.

L'aménagement des chemins d'accès temporaire doit se faire selon l'une des méthodes présentées au document « Aménagement des chemins temporaires » en annexe des présentes clauses particulières. Le type de chemin utilisé et la méthode d'aménagement doivent être soumis au représentant d'Hydro-Québec pour approbation au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

L'excavation de fossés et la méthode déblai/remblai sont interdites pour les milieux humides dans les portées 2001, 2002 et 2009 à 2014 qui sont localisées en tourbière. Le fournisseur devra adapter les méthodes de circulation selon les conditions rencontrées au terrain. Pour les zones présentant très peu de capacité portante, la circulation pourra se faire avec membrane géotextile et gravier et, en milieux humides, avec membrane et gravier sur fascines ou matelas de bois sur fascines.

À la fin des travaux, le fournisseur doit démanteler les chemins de circulation temporaire et procéder à la remise en état selon les conditions originales du terrain, incluant les travaux d'ensemencement en se référant à la section « Remise en état et ensemencement » des présentes clauses. Le fournisseur est responsable de l'enlèvement et de la disposition de tous les matériaux utilisés.

6.2.12 Rampe de circulation temporaire en milieu humide ou en présence d'EEE

Lorsqu'une faible capacité portante du sol en milieu humide ou en présence d'EEE est constatée, le fournisseur doit construire une rampe de circulation temporaire. Le fournisseur doit obtenir au préalable l'autorisation du représentant d'Hydro-Québec.

Une fois cette autorisation obtenue, la rampe de circulation est construite. La rampe de circulation temporaire consiste à l'installation d'une membrane géotextile recouverte de 30 cm de matériaux granulaires. Le drainage de surface de la rampe de circulation doit être continuellement assuré.

À la fin des travaux, les matériaux étrangers sont enlevés et déposés dans un endroit approuvé par le représentant d'Hydro-Québec. Le couvert végétal devra être rétabli selon les conditions d'une entente spécifique avec un représentant d'Hydro-Québec.

6.2.13 Gestion des déblais d'excavation

Une étude de caractérisation des sols a été réalisée à l'emplacement des supports qui seront construits. Les résultats de l'étude de caractérisation ont démontré que les déblais d'excavation sont non contaminés (< A) à l'exception de ceux à l'emplacement du futur support 2012 qui est A-B en métaux (nickel).

Le rapport complet de la caractérisation peut être consulté en annexe.

Le tableau suivant résume les niveaux de contamination et les modes de gestion des déblais d'excavation.

Support	Niveau de contamination	Modes de gestion des déblais d'excavation
2001 à 2011	< A	Aucune restriction pour la gestion
2012	A-B nickel	Prioriser la réutilisation dans l'excavation ou l'aire des travaux. Si cela n'est pas possible, procéder à la gestion hors site selon le niveau de contamination.
2013	< A	Aucune restriction pour la gestion
2014	< A	Aucune restriction pour la gestion

6.2.14 Réutilisation de déblais d'excavation

Le fournisseur doit privilégier la réutilisation des déblais d'excavation à leur emplacement d'origine ou dans l'aire de travail du support d'où proviennent les déblais lorsque ceux-ci rencontrent les exigences des clauses techniques particulières. Pour ce faire, il doit lors de l'excavation ségréguer les sols en fonction des différents horizons stratigraphiques rencontrés de façon à pouvoir remblayer les excavations en respectant la stratigraphie existante.

Le fournisseur doit prendre les mesures requises pour protéger les déblais réutilisables afin que leurs propriétés géotechniques ne soient pas altérées par les intempéries (ex : saturation en eau ou gel des sols après une exposition prolongée aux intempéries ou au froid).

Si des indices de contamination sont notés lors des travaux, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec sans délais.

6.2.15 Gestion des déblais et sites d'élimination

Les sols doivent être gérés selon les dispositions de la « Grille de gestion des sols contaminés excavés » du « Guide d'intervention » du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et des indications de la clause normalisée no. 24.

Les sites d'élimination des déblais doivent être approuvés par Hydro-Québec et ce peu importe leur niveau de contamination. Les sites d'élimination des déblais non contaminés doivent également faire l'objet d'une approbation préalable d'Hydro-Québec. Le fournisseur ne peut entreposer ou réutiliser les déblais d'excavation < A sur une terre agricole autre que celle à partir de laquelle proviennent les sols. Le fournisseur doit privilégier le réemploi des sols < A sur des sites à vocation commerciale ou industrielle.

Les sols contaminés éliminés hors site doivent être acheminés dans des sites autorisés par le MELCC. Si le fournisseur prévoit disposer des matériaux de déblais non contaminés sur un terrain privé (certificats d'analyse à l'appui), il devra préalablement obtenir du propriétaire une lettre d'entente selon le formulaire FO-DPP.ENV01.

Les informations minimales à transmettre dans le formulaire sont :

- l'adresse et le lot;
- la quantité projetée de sol à disposer;
- une indication de l'emplacement sur une carte de type Google Map.

De concert avec Hydro-Québec, le fournisseur doit aménager sur le site, une aire d'entreposage des déblais contaminés ou potentiellement contaminés suffisamment vaste pour permettre la création d'empilements distincts selon la provenance et la profondeur d'origine des déblais. Le fournisseur doit mettre en place une méthode permettant de départager les empilements de sols selon leur origine et de les identifier, par exemple au moyen d'une pancarte pourvue d'un numéro ou d'un code de couleur placée à proximité de chacun des empilements. Il doit de plus tenir un registre à cet effet qu'Hydro-Québec ou son surveillant environnemental pourra consulter au besoin. Les sols contaminés (>A) éliminés hors site doivent être acheminés dans des sites autorisés par le MELCC.

Les sites d'élimination doivent être situés au Québec.

6.2.16 Gestion de l'eau de lavage des bétonnières

Avant le début des travaux, le fournisseur doit soumettre à Hydro-Québec pour approbation sa méthode pour la gestion des eaux de lavage des bétonnières. L'eau de lavage des bétonnières ne peut être rejetée directement à l'environnement sans un traitement préalable pour contrôler notamment son pH et son taux de matières en suspension.

6.2.17 Piste cyclable et sentiers récréatifs

6.2.17.1 Piste cyclable

L'emprise de la future ligne à 120 kV croise une piste cyclable entre le pylône 2002 et le portique 2003. Le fournisseur devra déployer des mesures particulières pour assurer la sécurité du public et des travailleurs en tout temps. Le fournisseur devra également fournir une signalisation appropriée ou la présence de signaleurs pendant la durée des travaux les plus susceptibles de perturber l'utilisation de la piste cyclable afin d'indiquer la présence et la durée du chantier. Aucune fermeture de la piste cyclable ou de contournement temporaire ne sera autorisée pour ce projet.

6.2.17.2 Sentier de motoquad et de motoneige

L'emprise de la future ligne à 120 kV croise un sentier de motoquad et de motoneige à plusieurs reprises. Le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des utilisateurs de ce sentier en tout temps et prévoir la signalisation du chantier, notamment au croisement entre la piste de motoneige et l'emprise entre les pylônes 2001 et 2002 et entre les pylônes 2013 et 2014. De plus, une portion du chemin de construction longe ou croise un sentier de motoquad et de motoneige, plus précisément entre la Montée Gagnon et le portique 2009. La saison de motoneige et de motoquad se termine au 31 mars.

Pour la portion entre la montée Gagnon et aux environs du pylône 2001 où le chemin de construction et les sentiers de motoquad et motoneige seront parallèles, une délimitation physique sera requise pour éviter tout incident (ex : clôture à neige).

Les protections temporaires installées sur le gazoduc devront permettre la circulation des motoneiges et motoquad perpendiculairement aux chemins de construction. Pour ce faire, une rampe de circulation en gravier sur une membrane géotextile devra permettre aux véhicules récréatifs de franchir la protection. L'aménagement de la rampe de gravier devra permettre le passage de la surfaceuse sur environ 5 m de largeur. La pente devra être suffisamment douce pour assurer la sécurité des usagers. De la neige devra recouvrir ces aménagements en tout temps.

Pour des raisons de sécurité, le fournisseur doit :

- assurer la signalisation du chantier et prendre toutes les mesures nécessaires pour sécuriser les intersections entre le sentier de motoquad et de motoneige et le chemin de construction et/ou l'emprise;
- baliser et clôturer les aires de travaux situées près du sentier de motoquad et de motoneige;
- éviter d'obstruer le sentier de motoquad et de motoneige;
- prévoir une signalisation appropriée;
- à la fin des travaux, s'il y a lieu, réparer tout dommage causé aux sentiers récréatifs.

6.2.18 Réseau routier

Le fournisseur doit :

- informer les autorités municipales et le ministère des Transports du calendrier des travaux;
- établir un schéma de circulation des véhicules lourds de concert avec les municipalités concernées;
- mettre en place une signalisation propre à assurer la sécurité routière.

6.2.19 Ambiance sonore

Le fournisseur doit effectuer les travaux selon un horaire journalier conforme à la réglementation municipale (Règlement 1453 concernant les nuisances sur le bruit applicable sur le territoire de la Ville de Blainville et Règlement 82 sur le bruit et les nuisances applicable sur le territoire de la Ville de Terrebonne) afin de réduire les inconvénients pour les résidents.

7 GESTION DE LA QUALITÉ

7.1 Généralités

Les exigences relatives à la gestion de la qualité applicable aux travaux du présent contrat sont en mode « assurance qualité ».

Les prescriptions relatives au mode de gestion de la qualité sont définies à l'annexe « Gestion de la qualité » des présentes clauses particulières.

En plus des prescriptions inscrites à l'article « Dessins annotés en rouge » de l'annexe « Gestion de la qualité », le fournisseur doit, avant de remettre le CD au représentant d'Hydro Québec, s'assurer que son contenu est conforme aux présentes exigences et compléter le formulaire FO-DPPTC-ENT53 - Fiche de vérification de conformité pour le dépôt des dessins annotés en rouge. Le formulaire rempli doit être remis au représentant d'Hydro-Québec avec le CD.

Pour les travaux de lignes souterraines, le fournisseur n'a pas à tenir compte des items suivants de l'article « Contenu du plan qualité » de l'annexe « Gestion de la qualité » :

- les références aux exigences techniques à rencontrer;
- la description par activité des essais, des inspections et des vérifications requises ainsi que les fréquences et le moment où sont effectués ces contrôles;
- l'identification des points d'arrêt et de surveillance identifiés par Hydro-Québec.

Il doit cependant inclure, à son plan qualité, une liste des rapports d'inspection des travaux qui seront utilisés. Pour les activités d'inspection et d'essais sur les sols, le béton, le coulis et les enrobés bitumineux, le fournisseur doit utiliser le formulaire « FO-DPPTC-ENT_LAB0000 - Liste des rapports d'inspection utilisés - Laboratoire - Contrôle qualité des matériaux ».

8 EXIGENCES PARTICULIÈRES

8.1 Dessins et autres documents techniques

8.1.1 Document de référence

Le recueil d'encadrements intitulé « Construction et modification de lignes et postes de transport d'énergie » (édition septembre 2019) fait partie du présent document et contient la majorité de la documentation normalisée des sections « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité » et « Documents de référence » pouvant s'appliquer à différents contrats.

La documentation spécifique applicable au contrat est identifiée au présent document et fait partie intégrante de l'appel de propositions.

8.2 Système de la maîtrise de la configuration technique (MCT)

Dans le cadre du présent contrat, le fournisseur doit utiliser le système informatique de maîtrise de la configuration technique (MCT).

Les prescriptions relatives à l'utilisation de MCT sont indiquées à l'annexe « Maîtrise de la configuration technique (MCT) » des présentes clauses particulières.

8.3 Formulaires à compléter en cours de contrat

L'annexe « Documents de référence » des présentes clauses particulières contient les gabarits des principaux formulaires que le fournisseur doit compléter en fonction de la nature des travaux et des exigences du contrat.

Hydro-Québec se réserve le droit d'ajuster certains formulaires.

8.4 Autres exigences

8.4.1 Essais de toute ligne

À la fin des travaux, Hydro-Québec fait l'essai de toute ligne de transport impliquée jusqu'à sa tension nominale. Tout défaut imputable au fournisseur pouvant survenir durant l'essai de la ligne est réparé aux frais de ce dernier. Dépendant de la nature, de l'ampleur et de l'urgence de la réparation, le représentant d'Hydro-Québec détermine si c'est le fournisseur ou Hydro-Québec qui procède aux travaux de réparation.

8.4.2 Fondation sur un sol de faible capacité portante

Le fournisseur doit s'assurer de la capacité portante du sol au fond de chaque fouille.

Lors de l'installation de tout type de treillis ou de poteaux de bois, s'il s'avère nécessaire, selon le représentant d'Hydro-Québec, d'installer un coussin de pierre concassée ou de placer du remplissage spécial que ce soit prévu ou non aux « Feuilles de construction », le fournisseur ne peut réclamer aucun frais à Hydro-Québec pour la perte de production encourue pour quelque raison que ce soit. Ces inconvénients sont une caractéristique inhérente à la construction des lignes de transport et Hydro-Québec considère que le fournisseur a tenu compte de ces contingences dans sa soumission.

8.4.3 Élimination des matériaux d'excavation

Le représentant d'Hydro-Québec peut exiger, en tout temps, l'élimination des matériaux excédentaires provenant d'une excavation ainsi que ceux impropre au remblayage. Ces matériaux doivent être transportés hors de l'emprise dans une aire de dépôt que le fournisseur doit soumettre à l'approbation du représentant d'Hydro-Québec. Cependant, sur les terres à vocation agricole, la terre arable doit être conservée sur l'emplacement des travaux pour être nivélée dans la zone d'implantation du support.

8.4.4 Planification des emplacements de déroulage

Compte tenu que les présents travaux sont exécutés en partie dans des secteurs à vocation agricole, le fournisseur doit tenir compte, lors de la planification de ses emplacements de déroulage, que ceux-ci doivent se faire a priori à l'intérieur des terres en friche ou dans les secteurs boisés.

Le fournisseur doit soumettre la localisation de ses emplacements de déroulage au représentant d'Hydro-Québec pour approbation.

8.4.5 Responsable des étapes d'intervention sur le réseau de transport

Le fournisseur doit nommer et identifier à l'organigramme de chantier un responsable de la gestion des étapes d'intervention sur le réseau de transport. Ce responsable doit, notamment :

- avoir réussi son cours de schéma unifilaire;
- posséder les connaissances requises afin de s'assurer de bien comprendre les différentes étapes d'intervention sur le réseau de transport;
- diffuser et s'assurer de bien communiquer les différentes étapes d'intervention sur le réseau de transport aux parties prenantes de son organisation;
- établir avec les parties prenantes, les secteurs des travaux qui sont autorisés selon les différentes étapes d'intervention sur le réseau de transport;
- assister la gestion de chantier du fournisseur dans la planification journalière des travaux;
- s'assurer que la bonne version des étapes d'intervention sur le réseau de transport soit disponible pour consultation;
- interagir avec le responsable d'Hydro-Québec des étapes d'intervention sur le réseau de transport;
- participer à une rencontre avec le responsable d'Hydro-Québec des étapes d'intervention sur le réseau de transport entre chaque étape de réalisation;
- soulever toutes anomalies ou problématiques en lien avec les étapes d'intervention sur le réseau de transport à Hydro-Québec.

Hydro-Québec se réserve le droit de demander au fournisseur le remplacement de son responsable de la gestion des étapes d'intervention sur le réseau de transport si elle juge que celui-ci ne répond pas aux exigences mentionnées ci-dessus.

9 PROGRAMME DES TRAVAUX

9.1 Dates et délais

9.1.1 Contraintes de réalisation

9.1.1.1 Programme des mises hors tension

Pour la réalisation des travaux, les périodes de mises hors tension sont les suivantes :

Circuit	Travaux	Durée (jours)	Date Anticipée*
1415	la modification du pylône existant no.52 et le branchement de la dérivation.	2	Du : 24 août 2021 Au : 26 août 2021

* *L'heure de début est fixée à midi (12 heures) pour les périodes de mise hors tension. S'il y a plusieurs RDT, la même règle s'applique à chacun des RDT et son équipe lors de la première date de prise de possession du régime dans la plage horaire fixée.*

Pour la réalisation des travaux, Hydro-Québec garantit les durées de mise hors tension inscrites au tableau de mise hors tension ci-dessus. En ce qui a trait aux dates anticipées de mise hors tension, celles-ci peuvent varier d'environ 2 semaines dans le temps. Dans le cas d'un déplacement de date, le fournisseur sera avisé dans un délai de quatre (4) semaines. Toutefois, Hydro-Québec s'engage à respecter le nombre de jours de retrait de l'exploitation de la ligne alloué au programme.

Le fournisseur doit prendre en considération, lors de l'établissement de son programme d'exécution, qu'il doit respecter un temps de rappel d'au plus de huit (8) heures sur les circuits sous retenues. Donc, afin de s'assurer du respect du temps de rappel en dehors des heures de travail, le fournisseur devra faire en sorte qu'un R.D.T. «Désigné» puisse être en mesure de retourner, à la demande d'Hydro-Québec, toutes les autorisations de travail en tout temps.

De plus, à la fin de chaque quart de travail, le fournisseur devra enlever toutes les mises à la terre et déplacer tout équipement susceptible d'être en conflit avec la ligne en cas de rappel.

9.1.1.2 Retraits de l'exploitation et retenue des lignes de transport d'énergie

Le fournisseur doit, avant le début des travaux, soumettre, à l'approbation du représentant d'Hydro-Québec, son programme de retraits de l'exploitation et de retenue et préciser les numéros de circuit, les dates et durées approximatives, etc., pour toutes les lignes de transport d'énergie étant affectées lors de la réalisation des travaux.

Pour obtenir le retrait de l'exploitation ou la retenue de toute ligne de transport d'énergie, le fournisseur doit formuler une demande écrite au moins 3 semaines à l'avance en spécifiant l'heure et la date, après quoi, une autorisation de travail est émise à un employé du fournisseur ayant suivi les cours de formation du « Code de sécurité des travaux » d'Hydro-Québec.

S'il s'avère impossible d'obtenir les mises hors tension, Hydro-Québec paiera le coût des travaux additionnels nécessaires pour assurer la protection du fournisseur, du public et des lignes de transport d'énergie impliquées. Néanmoins, le fournisseur doit exécuter, à ses frais, le montage d'ouvrages de protection qu'il aurait dû faire normalement.

Au cas où les travaux de montage des charpentes de protection pour le déroulage des câbles doivent être exécutés en dehors des heures normales de travail en raison des disponibilités des mises hors tension, Hydro-Québec défrayera les coûts supplémentaires selon les modalités du paragraphe et de l'article « heures supplémentaires de travail » des clauses générales et des présentes clauses particulières. La date et l'envergure desdits travaux doivent être soumises à l'approbation du représentant d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit installer toute la protection adéquate aux lignes de distribution définies comme étant les lignes à 25 kV et moins puisqu'Hydro-Québec ne s'engage pas à accorder le retrait de l'exploitation ni à enlever la protection de celles-ci. Toutefois, à ces endroits, Hydro-Québec installera, au préalable, les couvre-conducteurs requis pour isoler les circuits existants permettant ainsi au fournisseur de construire lesdites protections.

9.1.1.3 Délai d'obtention des retraits de l'exploitation des lignes de transport d'énergie et des retenues sur le réseau d'Hydro-Québec

Lorsque le fournisseur effectue une demande de retrait de l'exploitation sur une ligne de transport ou une demande de retenue sur une ligne de transport ou de distribution, Hydro-Québec considère qu'il est inhérent aux travaux de ligne qu'un délai d'une heure soit assumé par le fournisseur entre le moment prévu d'obtention du retrait ou de la retenue et le moment réel d'obtention du retrait ou de la retenue. Ce délai s'applique pour chaque demande de retrait et/ou de retenue.

Tous les coûts occasionnés par ce délai doivent être prévus, par le fournisseur, et inclus dans ses prix soumis.

Pour tout retard causé par Hydro-Québec excédent le délai d'une heure assumé par le fournisseur, Hydro-Québec défraie les coûts de la main-d'œuvre non dirigeante affectée à ces travaux ainsi que le coût de l'équipement au taux à temps de disponibilité (T.T.D.) de l'article « Rémunération des travaux et services exécutés en dépenses contrôlées » des clauses générales.

Dans l'éventualité où un délai d'obtention de retrait de l'exploitation ou de retenue de ligne électrique requiert du temps supplémentaire dans la même journée de l'obtention pour compléter le travail prévu, Hydro-Québec rémunère la différence entre le temps régulier et le temps supplémentaire applicable aux heures supplémentaires effectivement travaillées dans la même journée, et ce, jusqu'à concurrence du délai d'obtention. Tout travail exécuté en temps supplémentaire doit préalablement être autorisé par le représentant d'Hydro-Québec.

9.1.1.4 Début des travaux

Le fournisseur doit prendre en considération, lors de l'établissement de son programme d'exécution, qu'il ne pourra pas débuter les travaux avant le 15 mars 2021.

9.1.1.5 Portique TQM

Le fournisseur doit prendre en considération, lors de l'établissement de son programme d'exécution, que le portique TQM situé dans le poste du client Gazoduc TQM sera disponible uniquement à partir du 5 juillet 2021. De plus, lors de l'exécution des travaux de raccordement à ce portique le fournisseur devra assurer une coordination avec Gazoduc TQM.

9.1.1.6 Emprise de la ligne 7046 à 735 kV

Pour la réalisation des travaux du présent contrat, la stratégie de circulation, fournie en annexe des présentes clauses particulières, indique les endroits où il sera permis de circuler dans l'emprise de la ligne 7046 à 735 kV. Le fournisseur ne pourra prévoir aucune aire de travail et aucun entreposage dans cette emprise.

9.1.2 Disponibilité des matériaux fournis par Hydro-Québec

Malgré tout arrangement qu'elle peut avoir avec ses fournisseurs, Hydro-Québec ne s'engage pas à mettre les matériaux à la disposition du fournisseur avant les dates indiquées ci-après ou à toute autre date ultérieure respectant le programme d'exécution.

Matériaux	Date de disponibilité
acier de fondations	15 mars 2021
pieux HP et accessoires	15 mars 2021
acier de pylônes	15 mars 2021
acier pour le renforcement du pylône existant no.52	15 mars 2021
poteaux de bois et accessoires	15 mars 2021
câbles, accessoires pour câbles et isolateurs	15 mars 2021
contrepoids et accessoires	15 mars 2021

9.2 Réception provisoire

Le fournisseur doit exécuter tous les travaux de façon à permettre à Hydro-Québec d'en prononcer la réception provisoire au plus tard aux dates suivantes :

Article	Description	Date
9.2.1	Construction de la dérivation entre le pylône existant no.52 et le portique du client Gazoduc TQM	26 août 2021
9.2.2	Remise en état des lieux	24 septembre 2021

9.3 Réception définitive

Tous les travaux faisant l'objet du présent contrat, incluant la démobilisation, doivent être terminés de façon à permettre à Hydro-Québec d'en prononcer la réception définitive quatre (4) semaines après la date de réception provisoire réelle la plus tardive.

9.4 Programme détaillé d'exécution des travaux

Le fournisseur doit, dans un délai de trois (3) semaines après la réception de l'avis d'attribution du contrat, présenter au représentant d'Hydro-Québec, le programme détaillé d'exécution des travaux sous la forme d'un diagramme, à l'échelle du temps, exposant la planification du fournisseur et l'ordonnancement des travaux.

Ce diagramme est accompagné des documents explicatifs donnant une description détaillée de la main-d'œuvre, des matériaux, du matériel, des méthodes et des moyens que le fournisseur entend mettre en œuvre pour exécuter les travaux et atteindre le rythme d'avancement planifié.

Le diagramme doit être développé selon la méthode des antécédents « Precedence Diagram Method » en utilisant le logiciel Microsoft Project. Le format de fichier doit être en version originale du logiciel utilisé.

Avec ces documents, le fournisseur doit préciser clairement le déroulement anticipé de chacune des activités requises pour réaliser les travaux à l'intérieur des délais contractuels, en identifiant les dates de début et de fin de chacune de ces activités ainsi que leurs interdépendances.

Les niveaux de détail des activités du diagramme ainsi que des explications écrites doivent permettre à Hydro-Québec d'évaluer la praticabilité du programme détaillé d'exécution présenté.

Le programme détaillé d'exécution doit inclure les activités de conception, de fabrication, d'approvisionnement des éléments majeurs, incluant le transport, l'installation et la construction et toute autre activité pouvant influencer la réalisation des travaux.

9.4.1 Acceptation du programme détaillé d'exécution des travaux

À la suite de la réception du programme détaillé d'exécution, Hydro-Québec se réserve une période de 12 jours ouvrables pour l'analyser et l'accepter, le cas échéant.

Si le programme détaillé d'exécution, tel que présenté par le fournisseur, n'est pas acceptable, Hydro-Québec transmettra ses commentaires au fournisseur et ce dernier aura un délai de 6 jours ouvrables pour réviser son programme et le soumettre à nouveau. À la réception du programme révisé, Hydro-Québec se réserve un délai de 6 jours ouvrables pour l'analyser et l'accepter, le cas échéant.

9.4.2 Conformité au programme détaillé d'exécution des travaux

Le fournisseur doit se conformer au programme détaillé d'exécution des travaux accepté par Hydro-Québec.

Au cas où, selon l'avis du représentant d'Hydro-Québec, le retard apporté à une activité ou à une série d'activités risque d'empêcher l'achèvement des travaux ou d'une partie de ceux-ci dans les délais prévus, le fournisseur doit, conformément aux paragraphes « Mode d'exécution » et « Programme détaillé d'exécution » de l'article « Exécution des travaux ou des services » des clauses générales, prendre les dispositions nécessaires pour accélérer ses travaux. Ces dispositions incluent, sans toutefois y être limitées, l'augmentation d'une catégorie ou de tout son personnel et l'augmentation de ses équipements, de ses installations, du nombre d'heures de travail. Ces dispositions doivent être prises selon les directives du représentant d'Hydro-Québec ou selon un plan détaillé soumis à celui-ci pour approbation indiquant comment le fournisseur entend accélérer ses travaux.

9.4.3 Mise à jour du programme détaillé d'exécution des travaux

Le fournisseur doit remettre le 1er de chaque mois une version électronique de son programme détaillé d'exécution mis à jour afin de montrer l'avancement réel des travaux et l'ordonnancement planifié et détaillé des travaux à compléter en date du rapport.

9.4.4 Échéancier des travaux de trois (3) semaines

Le fournisseur doit remettre à Hydro-Québec tous les vendredis avant 10h00 un « Échéancier des travaux – trois (3) semaines ». Cet échéancier doit comprendre :

- un diagramme à l'échelle du temps identifiant les activités complétées durant la semaine en cours ainsi que les prévisions pour les deux semaines à venir;
- une évaluation du pourcentage d'avancement réel de chaque activité;
- toute information demandée spécifiquement par Hydro-Québec selon les circonstances.

9.5 Réunions**9.5.1 Réunions de chantier**

Le représentant d'Hydro-Québec peut convoquer des réunions de chantier avec le fournisseur de façon régulière et selon l'importance des travaux.

Le fournisseur ou son représentant désigné est tenu d'assister à ces réunions. Ces réunions ont pour but de faire le point sur l'état des travaux et d'assurer la coordination des travaux du fournisseur avec ceux d'Hydro-Québec.

9.5.2 Réunion de démarrage en environnement

Une réunion environnementale de démarrage d'une durée de deux (2) heures est tenue au bureau de chantier. Les représentants du fournisseur, dont le directeur de projet, le responsable en environnement et l'ensemble des contremaîtres et surintendants doivent participer à cette réunion.

9.5.3 Réunion de démarrage en santé et sécurité

Une réunion de démarrage en santé et sécurité d'une durée de deux (2) heures est tenue au bureau de chantier. Les représentants du fournisseur, dont le directeur de projet, le responsable de la gestion de la sécurité au chantier et l'ensemble des contremaîtres et surintendants doivent participer à cette réunion.

9.5.4 Réunion de suivi en santé et sécurité

Une réunion de suivi en santé et sécurité d'une durée de 30 minutes sera tenue à toutes les deux semaines. Les contremaîtres et les surintendants doivent participer à cette réunion. Le lieu, la journée et l'heure seront précisés par le responsable d'Hydro-Québec.

Une visite terrain par le gestionnaire de projet du fournisseur présent au chantier est requise au minimum toutes les deux semaines pour vérifier si les mesures de santé et sécurité sont bien appliquées lors des travaux. Hydro-Québec doit être avisé avant la tenue de cette visite.

9.6 Rapports**9.6.1 Planification journalière**

Le fournisseur doit remettre, à la fin de chaque journée de travail, sa planification journalière des travaux sous forme de rapport. À cette fin, le fournisseur doit utiliser le formulaire intitulé « Planification journalière des travaux » qui se trouve à l'annexe « Documents de référence » des présentes clauses particulières. Le fournisseur doit adapter le rapport aux particularités du contrat et le soumettre à Hydro-Québec pour approbation avant le début des travaux.

Le rapport doit comprendre :

- la planification journalière du fournisseur confirmant les travaux exécutés la journée même et le % d'avancement de ces travaux (par équipe);
- la planification journalière du fournisseur indiquant les travaux prévus le lendemain, incluant les points de surveillance et d'arrêt et leur période (par équipe);
- la planification journalière du fournisseur indiquant les travaux prévus le surlendemain (par équipe);
- l'avancement global des travaux, mis à jour quotidiennement (par activité);
- tout commentaire général, SST et environnement pertinent à l'équipe de réalisation du projet;
- les prévisions météorologiques du lendemain;
- une photo des travaux réalisés la journée même;
- toute autre information jugée pertinente par Hydro-Québec.

Il est de la responsabilité du fournisseur de fournir une planification journalière juste et précise, couvrant les tâches de toutes ses équipes au chantier, incluant les tâches de ses sous-traitants.

9.6.2 Rapport journalier des activités du fournisseur

Le fournisseur doit, chaque jour, remettre au représentant d'Hydro-Québec au chantier un rapport écrit établissant le nombre d'heures/personne par métier, l'outillage et l'équipement affectés aux différentes activités au chantier ainsi qu'une description détaillée du travail effectué. Ces exigences s'appliquent également aux employés et aux équipements des sous-traitants.

Ces rapports journaliers doivent être rédigés, pour chaque équipe, sur le formulaire « Rapport journalier des activités de l'entrepreneur (Lignes) » qui se trouvent à la section « Documents de référence ».

10 MODALITÉS ADMINISTRATIVES ET PAIEMENTS

10.1 Paiements progressifs

Les paiements au fournisseur sont faits par Hydro-Québec selon l'article « Paiement, réception des travaux et terminaisons des services » des clauses générales.

Les paiements des articles dont l'unité de base est une unité de longueur se font d'après le produit du prix unitaire soumis par le nombre d'unité de longueur plus la fraction jusqu'à sa centième partie. La longueur des câbles est mesurée horizontalement sur l'axe de la ligne.

L'établissement de tout volume théorique se fait d'après le produit du facteur de surface rapporté à sa centième partie par l'épaisseur ou la hauteur requise.

10.2 Facturation des taxes

Chaque facture doit indiquer, séparément, la taxe sur les produits et services (TPS) et la taxe de vente du Québec (TVQ). Les numéros d'inscription du fournisseur, aux fins de la TPS et de la TVQ, doivent apparaître sur toute facture.

Si le fournisseur ne se conforme pas à ces exigences, Hydro-Québec peut refuser cette facture et la retourner pour correction ou rectification.

10.3 Modalités de paiement

10.3.1 Généralités

Tous les prix soumis aux articles concernés de la formule de soumission et détaillés ci-dessous comprennent tous les frais relatifs à la réalisation des travaux décrits aux clauses particulières, aux clauses techniques particulières, aux clauses techniques générales ou normalisées et aux dessins.

10.3.2 Mobilisation et démobilisation

Hydro-Québec verse au fournisseur le montant du prix forfaitaire soumis au bordereau de prix de la formule de soumission pour la mobilisation et la démobilisation, tel que défini ci-après:

- vingt-cinq pour cent (25 %) au premier décompte progressif suivant le début des travaux de fondations de pylônes;
- soixante-quinze pour cent (75 %) en fonction de l'avancement des travaux de chaque décompte progressif suivant (prorata de la valeur de chaque décompte par rapport au montant total à l'attribution).

10.3.3 Manutention, transport et distribution des matériaux

Le paiement concernant l'article « Manutention, transport et distribution des matériaux » est fait selon le prix forfaitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission.

Les paiements sont effectués suivant le pourcentage d'avancement des travaux établi en fonction de la valeur des décomptes progressifs par rapport au montant total du contrat indiqué à la commande et ce jusqu'à concurrence du prix forfaitaire soumissionné à cet article. Le fournisseur reçoit 100% du montant du prix forfaitaire soumis.

Ces travaux incluent notamment :

- la main-d'œuvre, le matériel et les équipements affectés au chargement des matériaux selon les lieux de disponibilité définis par Hydro-Québec;
- le transport des matériaux des lieux de disponibilité vers le chantier;
- le transport et la distribution dans l'emprise de l'ensemble des matériaux destinés à la construction de la ligne;
- le retour des matériaux Hydro-Québec non utilisés;
- le retour des tourets vides (conducteurs, CGFO, CDG, câbles de haubans).

10.3.4 Fourniture, installation, opération et enlèvement d'un système d'assèchement constitué de pointes filtrantes

Le paiement des articles concernant la fourniture, l'installation, l'opération et l'enlèvement d'un système d'assèchement constitué de pointes filtrantes pour les fondations d'un pylône ou d'un portique est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles de la formule de soumission pour chaque site asséché jusqu'à la profondeur nécessaire pour l'installation des fondations à chacun des sites.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante-dix pour cent (70%) applicables lorsque l'installation et la mise en route sont complétées;
- trente pour cent (30%) applicables lorsque le démantèlement est complété.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter les frais relatifs à la réalisation des travaux suivant :

- la réalisation de puits d'exploration pour déterminer ou confirmer l'ampleur des besoins d'assèchement à un site, si requis;
- la fourniture et l'installation d'un système d'assèchement adéquat selon le type de fondation à mettre en place et le sol présent sur le site des travaux;
- l'opération du système d'assèchement constitué de pointes filtrantes pour assécher et maintenir sec l'excavation durant la période nécessaire des travaux;
- la surveillance de nuit des installations, si requise;
- la mise en place et l'enlèvement de bassin de sédimentation, si requis pour le système d'assèchement;
- l'enlèvement du système d'assèchement.

10.3.5 Mise en place d'une fondation de type mort-terrain

Le paiement des articles concernant la mise en place d'une fondation de type mort-terrain de 100 ou 110 kPa est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque fondation complétée.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- l'excavation du mort-terrain et du roc friable;
- l'assemblage et la mise en place de la fondation;
- l'installation des mises à la terre;
- le remblayage de la fondation avec les matériaux en place ou d'emprunt;
- lorsque requis, la fourniture et le transport de matériaux d'emprunt;
- l'épandage dans l'emprise des matériaux d'excavation impropre au remblayage;
- l'élimination des matériaux d'excavation excédentaires non-contaminés;
- tout autre travail nécessaire à la réalisation de la fondation.

Le prix soumis comprend également le coût d'une quantité mineure de réparations des aciers approuvées par le représentant d'Hydro-Québec.

Les travaux suivants sont exclus du présent paiement, car lorsqu'ils sont requis, ils font l'objet d'un paiement distinct :

- le transport et la manutention des matériaux;
- la fourniture et la mise en place d'un coussin de remblai contrôlé;
- le supplément pour l'élimination des matériaux contaminés.

10.3.6 Fourniture et mise en place d'un coussin de remblai contrôlé

Le paiement des articles concernant la fourniture et la mise en place d'un coussin de remblai contrôlé est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque mètre cube théorique de matériaux d'emprunt fourni, transporté et mis en place pour une fondation.

Le prix soumis comprend tous les frais relatifs à l'excavation supplémentaire, à la fourniture, au chargement, au transport et à la mise en place de remblai d'emprunt supplémentaire et de membrane géotextile pour le remblayage de la fondation.

Le volume théorique de remblai d'emprunt du coussin de support est déterminé suivant un plan vertical continu situé à 300 mm de l'extérieur du périmètre de la base du coussin par l'épaisseur réelle de remblai d'emprunt mis en place.

10.3.7 Fonçage de pieux HP310 x 79

Le paiement de l'article concernant le fonçage de pieux HP 310 x 79 pour un pylône est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque mètre linéaire de pieux foncé.

La longueur du pieu foncé est établie à partir de l'extrémité inférieure du pieu jusqu'au niveau du terrain naturel.

Le prix soumis comprend les essais CAPWAP prévus à la SN-47.17 (se référer au tableau 3 des clauses techniques particulières).

Les travaux suivants sont exclus du présent paiement, car lorsqu'ils sont requis, ils font l'objet d'un paiement distinct :

- le transport et la manutention des matériaux;
- la mise en place des sabots;
- la mise en place des ensembles de plaques d'épissures ;
- la mise en place des têtes de pieu en béton;
- les essais CAPWAP autres que ceux prévus à la SN-47.17 (se référer au tableau 2 des clauses techniques particulières).

10.3.8 Mise en place d'un sabot et d'un ensemble de plaques d'épissures pour pieu

Le paiement des articles concernant la mise en place d'un sabot et la mise en place d'un ensemble de plaques d'épissures pour pieu HP 310 x 79 est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque sabot ou chaque ensemble de plaques d'épissures installées.

Le prix comprend tous les frais relatifs à la réalisation des travaux de préparation et d'installation des sabots et des ensembles de plaques d'épissures.

10.3.9 Mise en place d'une tête de pieu en béton

Le paiement de l'article concernant la mise en place d'une tête de pieu en béton est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque fondation mise en place.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- l'excavation du mort terrain;
- l'arasement des pieux;
- le coffrage et le décoffrage;
- la fourniture et la mise en place de l'acier d'armature et du béton, incluant les soudures des barres sur les semelles de pieux;
- la mise en place des matériaux de fondation sur pieux (plaques d'assise, jambe, boulons d'ancrage et coulis sous les plaques d'assises);
- la mise à la terre de la fondation et le raccordement aux contrepoids;

- la fourniture et mise en place d'un coussin granulaire sous la fondation, lorsque requis;
- le remblayage de la fondation avec le matériau en place;
- tout autre travail nécessaire à la réalisation de la fondation.

10.3.10 Essai CAPWAP

Le paiement de l'article concernant l'essai CAPWAP est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque essai CAPWAP autre que ceux prévus à la SN-47.17 étant complété (se référer au tableau 2 des clauses techniques particulières).

10.3.11 Mise en place d'un portique d'alignement en bois

Le paiement de l'article concernant la mise en place d'un portique d'alignement en bois est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque support complété.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante pour cent (60%) applicables lorsque la mise en place des poteaux avec plaque d'appui est complété;
- quarante pour cent (40%) applicables lorsque tous les travaux sont complétés à un support.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- la détermination de l'emplacement des poteaux;
- l'excavation du mort-terrain et du roc friable;
- le transport et la mise en place des poteaux avec plaque d'appui;
- l'installation de la mise à la terre;
- le remblayage avec les matériaux en place ou d'emprunt;
- lorsque requis, la fourniture et le transport de matériaux d'emprunt;
- l'élimination des matériaux d'excavation excédentaires non-contaminés;
- le sectionnement des poteaux à la longueur requise;
- le charpente des structures.

De plus, les prix soumis comprennent également tous les frais relatifs à l'installation de toutes les pancartes (identification, repérage, avertissement, etc.).

Les travaux suivants sont exclus du présent paiement, car lorsqu'ils sont requis, ils font l'objet d'un paiement distinct :

- la fourniture et la mise en place d'un coussin de remblai contrôlé;
- le supplément pour l'élimination des matériaux contaminés.

10.3.12 Assemblage et montage d'un pylône rigide

Le paiement des articles concernant l'assemblage et le montage d'un pylône rigide est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque pylône d'acier assemblé et monté.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante pour cent (60%) applicables sur le pylône assemblé et inspecté ;
- quarante pour cent (40%) applicables sur le pylône assemblé, monté et inspecté.

Les prix soumis comprennent le coût d'une quantité mineure de réparations des aciers approuvées par le représentant d'Hydro-Québec ainsi que tous les frais relatifs à l'installation de numérotation et d'identification des supports.

Les manipulations de l'acier non monté, la distribution, la redistribution ou le retour au dépôt selon le cas seront considérées comme une contingence normale déjà incluse dans le prix soumis.

10.3.13 Modification et renforcement du pylône existant no.52

Le paiement de l'article concernant la modification et le renforcement du pylône existant no.52 est fait selon le prix forfaitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission lorsque tous les travaux sont complétés.

10.3.14 Pose des câbles

Le paiement des articles concernant la pose des câbles est fait selon le prix forfaitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission en fonction de l'avancement des travaux.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- le déroulage des câbles;
- le manchonnage;
- la mise en flèche et la mise en pince des câbles;
- la pose des accessoires de suspension et d'ancrage;
- la fabrication et l'installation des bretelles de continuité dans les différents supports en arrêt, requises selon les spécifications des clauses techniques particulières;
- la pose des amortisseurs de vibration sur les conducteurs et/ou les câbles de garde;
- lorsque requis, la fourniture, la mise en place et l'enlèvement des protections temporaires conventionnelles.

10.3.15 Pose de contrepoids périphériques

Le paiement des articles concernant la pose de contrepoids périphérique à un pylône et à un portique est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque support où les contrepoids sont installés au pourtour.

Lorsque requis, le prix comprend tous les frais relatifs aux travaux de raccordement de contrepoids périphériques au contrepoids continu existant.

10.3.16 Mesure de résistance de prise de terre

Le paiement de l'article concernant la mesure de résistance de prise de terre à un support est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque support dont la mesure de résistance de prise de terre a été réalisée par une firme spécialisée.

Les firmes accréditées par Hydro-Québec pour la réalisation de ces mesures sont spécifiées aux présentes clauses.

10.3.17 Pose de contrepoids continu

Le paiement de l'article concernant la pose de contrepoids continu est fait selon le prix forfaitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission lorsque tous les travaux sont complétés.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- l'installation des tiges de mise à la terre lorsque le contrepoids est interrompu ;
- le raccordement aux contrepoids périphériques ;
- le raccordement au contrepoids continu existant.

10.3.18 Transport et installation d'un pont provisoire

Le paiement des articles concernant le transport et l'installation d'un pont provisoire est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque pont provisoire effectivement transporté et installé comprenant lorsque requis deux (2) tabliers et deux (2) culées pour les ponts provisoires PP-3.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- le chargement, la vérification et le transport à partir du dépôt d'Hydro-Québec jusqu'aux sites d'installation;

- la mise en place et l'entretien des ponts provisoires conformément aux prescriptions de la spécification technique particulière STP-MT-09-100A « Installation des ponts provisoires » et aux exigences environnementales du présent document;
- la fourniture des madriers de 89 x 191 surplombant les chasse-roues amovible;
- la mise en place des chasse-roues;
- lorsque requis, le remplacement des madriers endommagés de plancher de 96 x 203 composant la surface de roulement des tabliers PL-3, PB-3 et PA-3;
- la fourniture et la mise en place de la signalisation selon les prescriptions aux clauses techniques particulières;
- l'attestation de conformité émise par un technicien qualifié;

Lorsque la construction des rampes d'approche nécessite l'apport de matériaux granulaires, le fournisseur doit fournir et installer une membrane géotextile afin de récupérer facilement le matériau granulaire lors de la remise en état des lieux.

Le fournisseur ne peut, sans l'autorisation d'Hydro-Québec, prendre du matériel en place pour l'installation de pont provisoire.

Les ponts provisoires à installer sont indiqués à la stratégie de circulation ainsi qu'à la carte en format .kmz fournis en annexe des présentes clauses.

Le fournisseur ne peut utiliser un pont provisoire dont l'installation n'est pas complétée, à moins d'obtenir une autorisation préalable du représentant d'Hydro-Québec.

Un constat de l'état des éléments composants le pont provisoire sera effectué avant les travaux par un représentant d'Hydro-Québec en présence d'un représentant du fournisseur. Les éléments composants le pont provisoire devront être, remplacés ou réparés s'il y a lieu, à la satisfaction du représentant d'Hydro Québec au chantier et au frais du fournisseur.

10.3.19 Enlèvement d'un pont provisoire

Le paiement des articles concernant l'enlèvement d'un pont provisoire est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque pont provisoire avec ou sans culées matelas effectivement enlevé et retourné au dépôt d'Hydro-Québec.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- le chargement, le transport et le déchargement au dépôt d'Hydro-Québec de tous les éléments constituant chacun des ponts;
- l'enlèvement et le nettoyage des ponts provisoires conformément aux prescriptions de la spécification technique particulière STP-MT-09-100 « Installation des ponts provisoires » et aux exigences environnementales du présent document;

- l'enlèvement des chasse-roues et des panneaux indiquant les charges maximales, tel que montré aux croquis de la section « Clauses techniques générales ou normalisées et encadrements de sécurité »;
- lorsque requis, la remise en état des lieux, le réaménagement des pentes de fossé et la récupération des matériaux granulaires;
- l'ensemencement des berges avec la semence appropriée indiquée aux présentes clauses et au taux de semis recommandé sur la fiche technique du produit.

Un constat de l'état des éléments composants le pont provisoire sera effectué à la fin des travaux par un représentant d'Hydro-Québec en présence d'un représentant du fournisseur. Les éléments composants le pont provisoire devront être, remplacés ou réparés s'il y a lieu, à la satisfaction du représentant d'Hydro Québec au chantier et au frais du fournisseur.

10.3.20 Installation et enlèvement de matelas de bois incluant le transport aller/retour pour les chemins de circulation

Le paiement de l'article concernant l'installation et l'enlèvement de matelas de bois incluant le transport aller/retour pour les chemins de circulation est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque mètre carré (m^2) de matelas de bois transporté (aller/retour), installé et enlevé.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante pour cent (60%) applicables lorsque l'installation est complétée;
- quarante pour cent (40%) applicables lorsque l'enlèvement est complété.

Il appartient au fournisseur d'obtenir tous les permis nécessaires associés à ce type de transport.

10.3.21 Fourniture de matelas de bois pour les chemins de circulation

Le paiement de l'article concernant la fourniture de matelas de bois pour les chemins de circulation est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque mètre carré (m^2) / jour de matelas de bois effectivement fourni et dont l'installation est complétée.

Le paiement de matelas de bois se termine trois (3) jours ouvrables après l'avis d'enlèvement, par Hydro-Québec, de chaque section concerné.

Le fournisseur doit s'assurer avant la mise en place des matelas de bois que ceux-ci sont livrés propres et exempts de contaminant (fragments de plantes et de résidus de sols). Hydro-Québec se réserve le droit de refuser les matelas de bois qui ne respecteront pas ces exigences.

10.3.22 Fourniture, mise en place et enlèvement d'une barrière à sédiment de type géotextile

Le paiement de l'article concernant la fourniture, la mise en place et l'enlèvement d'une barrière à sédiment de type géotextile pour la gestion de l'érosion est fait selon le prix unitaire soumis à l'article concerné de la formule de soumission pour chaque mètre linéaire de barrière à sédiment fournie, mise en place, enlevée et disposée.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante pour cent (60%) applicables lorsque la mise en place de la barrière à sédiment est complétée;
- quarante pour cent (40%) applicables lorsque l'enlèvement et la disposition de la barrière à sédiment sont complétés.

De plus, la mise en place et l'enlèvement des barrières à sédiments doivent être approuvés préalablement par le représentant d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit entretenir les barrières à sédiments qu'il a installées, et ce jusqu'à l'enlèvement de celle-ci ou jusqu'à la fin de son contrat.

10.3.23 Préparation d'une aire de travail pour les besoins de construction et remise en état à la fin de travaux

Le paiement des articles concernant la préparation d'une aire de travail pour les besoins de construction et la remise en état à la fin des travaux d'un pylône ou d'un portique est fait selon le prix unitaire soumis à chacun des articles de la formule de soumission pour chaque site.

Le paiement est effectué selon les pourcentages suivants :

- soixante-dix pour cent (70%) applicables lorsque la préparation d'une aire de travail pour les besoins de construction est complétée;
- trente pour cent (30%) applicables lorsque la remise en état à la fin des travaux est complétée.

Le prix soumis comprend, sans s'y limiter, tous les frais relatifs à la réalisation des travaux suivants :

- la fourniture, le transport et la mise en place des matériaux nécessaire à la préparation de l'aire de travail (matelas de bois, fascines, gravier sur membranes ou autres);
- l'entretien et le maintien de l'aire de travail;
- l'enlèvement et la disposition des matériaux mise en place;
- la remise en état des lieux selon les exigences des clauses environnementales;
- la fourniture et la mise en place de la semence appropriée selon les exigences des clauses environnementales.

10.3.24 Remise en état des chemins de circulation en milieux humides et hydriques

Le paiement des articles concernant la remise en état des chemins de circulation en milieux humides et hydriques est fait selon les prix unitaire soumis à chacun des articles concernés de la formule de soumission pour chaque mètre carré (m²) de chemin de circulation en milieux humides ou hydriques dont la remise en état est complétée.

Le prix soumis comprend la fourniture et la mise en place de la semence appropriée selon les exigences des clauses environnementales.

Les travaux de remise en état et d'ensemencement des rives de cours d'eau sont exclus du présent paiement lorsque ceux-ci sont inclus dans le paiement pour le démantèlement de ponts provisoires.

10.3.25 Frais indirects fixes

Le fournisseur est rémunéré pour les frais indirects fixes au prix forfaitaire soumis au bordereau de prix de la formule de soumission. Le montant forfaitaire est réparti sur une base hebdomadaire et est établi par Hydro-Québec à partir du montant forfaitaire, divisé par le nombre de semaines entre la date réelle du début des travaux contractuels au chantier et la date prévue de la dernière réception provisoire précisée aux présentes clauses particulières. La rémunération des frais indirects fixes débute uniquement lorsque le fournisseur a commencé ses travaux contractuels au chantier, tel que constaté par Hydro-Québec.

Le montant forfaitaire inscrit au bordereau de prix de la formule de soumission est rémunéré en totalité au fournisseur, à moins que le contrat ne fasse l'objet d'une résiliation ou d'un retrait des travaux ou des services des mains du fournisseur (réf. Clause générale « Défaut – Retrait – Résiliation »).

Advenant une prolongation des travaux à la suite d'un retard imputable à Hydro-Québec, les frais découlant du préjudice accepté par Hydro-Québec sont traités selon la clause générale « Changements au contrat ».

Les frais indirects fixes incluent notamment :

- tous les frais de salaires, avantages sociaux et autres frais (ex. hébergement et frais de transport) du personnel qui n'est pas affecté directement à l'exécution des travaux, qu'il soit conventionné ou non par la convention collective en vigueur;
- les frais associés aux réunions, accueil et formations;
- les frais associés aux équipements et véhicules qui ne sont pas affectés directement à l'exécution des travaux pour, notamment :
 - les activités de manutention lors de la livraison de matériaux au chantier;
 - l'entretien des véhicules de chantier;
 - le transport pour le déplacement du personnel vers ou depuis le chantier.
- les frais d'achat ou de location de bâtiments, de matériaux ou d'équipement associés aux installations temporaires requises pour supporter les travaux;

- les frais associés à l'exploitation et à l'entretien des installations temporaires requises pour supporter les travaux;
- les frais associés au gardiennage;
- les frais associés à la santé et la sécurité au travail de même que les frais d'infirmerie;
- les frais associés aux services externes qui ne sont pas affectés directement à l'exécution des travaux;
- les frais associés à l'obtention de permis;
- les frais associés aux outils et équipements mineurs;
- les frais d'assurance;
- les frais indirects fixes des sous-traitants.

10.3.26 Frais indirects variables

Le fournisseur est rémunéré pour les frais indirects variables au prorata de l'avancement des travaux réalisés payables au décompte périodique selon le pourcentage indiqué au bordereau de prix. Les frais indirects variables incluent notamment :

- les frais de financement;
- les frais de cautionnement;
- les frais de siège social;
- les profits et le montant pour les imprévus.

Pour les travaux non prévus au contrat et payables à forfait ou à prix unitaire et les travaux effectués en dépenses contrôlées, le fournisseur n'a droit qu'à la majoration soumise au bordereau de prix de la formule de soumission pour les frais indirects variables.

10.3.27 Montant provisionnel pour couvrir les frais relatifs à l'aménagement de sentier de motoquad et de motoneige

Le montant provisionnel indiqué à la formule de soumission est destiné à couvrir les frais relatifs à l'aménagement de sentier de motoquad et de motoneige selon les prescriptions des clauses techniques particulières et en conformité avec l'article «Établissement de nouveaux prix» des clauses générales.

Les travaux à exécuter seront définis au terrain par le fournisseur et le représentant d'Hydro-Québec.

Ce montant provisionnel est prévu pour fin budgétaire seulement et Hydro-Québec ne s'engage d'aucune façon à faire exécuter des travaux pour la totalité ou une partie de ce montant provisionnel et le fournisseur ne peut prétendre avoir subi une perte de profits ou réclamer des dédommages en invoquant le prétexte que ce montant provisionnel ne lui a pas été payé. Dans l'éventualité où les travaux sont exécutés pour la totalité ou pour un montant supérieur, le fournisseur ne peut invoquer ce prétexte pour demander une prolongation à son contrat.

Le fournisseur doit tenir compte que ce montant provisionnel inclut les frais directs et indirects et fait toujours parti du montant total de la soumission de la première page de la formule de soumission.

10.3.28 Montant provisionnel pour couvrir les frais relatifs à l'enlèvement et la disposition de fascines existantes, l'installation et l'enlèvement de bassins de sédimentation pour la gestion de l'érosion et la mise en place et l'enlèvement de rampe pour les chemins de circulation

Le montant provisionnel indiqué à la formule de soumission est destiné à couvrir les frais relatifs à l'enlèvement et la disposition de fascines existantes, l'installation et l'enlèvement de bassins de sédimentation pour la gestion de l'érosion et la mise en place et l'enlèvement de rampe pour les chemins de circulation selon les prescriptions des clauses techniques particulières et en conformité avec l'article «Établissement de nouveaux prix» des clauses générales.

Les travaux à exécuter seront définis au terrain par le fournisseur et le représentant d'Hydro-Québec.

Ce montant provisionnel est prévu pour fin budgétaire seulement et Hydro-Québec ne s'engage d'aucune façon à faire exécuter des travaux pour la totalité ou une partie de ce montant provisionnel et le fournisseur ne peut prétendre avoir subi une perte de profits ou réclamer des dédommages en invoquant le prétexte que ce montant provisionnel ne lui a pas été payé. Dans l'éventualité où les travaux sont exécutés pour la totalité ou pour un montant supérieur, le fournisseur ne peut invoquer ce prétexte pour demander une prolongation à son contrat.

Le fournisseur doit tenir compte que ce montant provisionnel inclut les frais directs et indirects et fait toujours parti du montant total de la soumission de la première page de la formule de soumission.

10.4 Remboursement du coût du matériel en attente

Le coût du matériel en attente, peu importe le motif, est assumé par le fournisseur pour toute durée inférieure ou égale à une heure.

Au-delà de ce délai, lorsque le temps en attente est imputable à Hydro-Québec, les coûts associés au matériel du fournisseur affecté par l'attente sont remboursés selon le «Taux de location en attente» du document «Taux de location d'équipements et outils» en vigueur lors de l'exécution des travaux ou des services. Les taux sont accessibles par le biais de l'hyperlien suivant :

<http://www.hydroquebec.com/soumissionnez/contrats.html>.

Seuls les événements dénoncés par le fournisseur au représentant désigné d'Hydro-Québec avant le début de la période d'attente sont considérés.

11 PRIMES ET PÉNALITÉS

11.1 Primes

11.1.1 Primes de devancement

Aucune prime n'est prévue au présent contrat.

11.2 Pénalités

11.2.1 Pénalités pour retard

Aucune pénalité pour retard n'est prévue au présent contrat.

11.2.2 Pénalité pour manquement aux exigences environnementales

Dans la mesure où le fournisseur et/ou ses sous-traitants ne respectent pas l'une ou plusieurs des obligations énoncées aux clauses environnementales normalisées et particulières applicables au présent contrat, il lui est déduit de toute somme alors ou subséquemment due à même les décomptes périodiques subséquents, à titre de pénalités, les montants ci-après, selon les modalités décrites au présent article :

- clauses environnementales normalisées : pénalité type A (2 000 \$), type B (3 500 \$) et type C (5 000 \$) selon le tableau de l'article « Clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec » des présentes clauses particulières;
- clauses environnementales complémentaires : pénalité de type C (5 000 \$).

Les pénalités sont appliquées de façon cumulative pour chaque manquement constaté par le représentant d'Hydro-Québec, lequel indique le délai à l'intérieur duquel le manquement doit être corrigé.

Une fois le manquement corrigé, le fournisseur doit faire parvenir au représentant d'Hydro-Québec un avis écrit décrivant les correctifs effectués. Hydro-Québec dispose alors de 24 heures pour vérifier l'exécution et la conformité des correctifs apportés.

Tout manquement non corrigé dans le délai imparti par Hydro-Québec est de nouveau possible d'une pénalité du même montant, appliqué quotidiennement pour chaque journée complète de retard, et ce, jusqu'à ce que le manquement visé soit corrigé.

Si le manquement fait l'objet d'un avis, constat ou contravention émis par une autorité gouvernementale ou autre autorité compétente, une pénalité de 10 000 \$ s'ajoute à celles décrites aux présentes clauses, et ce, sans limiter l'application et la portée des articles « Responsabilité du fournisseur » et « Protection de l'environnement » des clauses générales, comprenant notamment l'obligation d'indemniser Hydro-Québec qui y sont énoncées.

En sus de ces pénalités, le fournisseur demeure entièrement responsable de réparer tout dommage que lui ou ses sous-traitants ont causé à l'environnement.

En cas de retard ou d'omission, Hydro-Québec peut, après avoir donné un préavis écrit raisonnable selon les circonstances, réparer ou faire réparer les dommages et/ou en prévenir l'aggravation, et ce, aux frais du fournisseur au moyen de déductions sur les décomptes périodiques. À ces frais s'ajoutent également les frais d'expertise, les frais de caractérisation, les analyses, les travaux de restauration ou de réparation requises.

En sus des dispositions qui précèdent, Hydro-Québec conserve l'ensemble des droits et recours à sa disposition selon la loi et le contrat, afin d'être dédommagée pour les dommages subis.