



R-3535-2004 Phase II :

*Demande relative à la modification
de certaines conditions de service
liées à l'alimentation en électricité
et des frais afférents*

29 mars 2007

Contenu de la phase II

- Sujets faisant l'objet de la phase II :
 - ✓ Frais associés à la vérification de la conformité du raccordement ;
 - ✓ Prolongement de ligne souterraine à la demande d'un promoteur résidentiel ;
 - ✓ Information et délais de réalisation des travaux ;
 - ✓ Modes d'alimentation de l'installation électrique ;
 - ✓ Coût de travaux incluant provision pour réinvestissement en souterrain ;
 - ✓ Modalités de paiement ;
 - ✓ Processus de mise à jour des prix ;
 - ✓ Responsabilité art. 102 ;
 - ✓ Exigences techniques.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 2

Frais associés à la vérification de la conformité du raccordement par le maître électricien

Référence :

HQD-1, Document 2



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 3

Frais de vérification de conformité du raccordement

- Le Distributeur ne réalise pas de visite pour valider la conformité du raccordement d'installations de 200 A dont les joints ont été réalisés par un maître électricien.
- Aucuns frais spécifiques attribués à ce type d'intervention.
- Déplacements d'équipe de monteurs lorsque la déclaration de travaux indique « branchement du distributeur ou joints à refaire ».

Proposition du Distributeur

- Ajout à l'article IV-5 de frais spéciaux d'intervention à facturer au client, lorsque le Distributeur doit se déplacer inutilement à la demande de l'électricien.



29 mars 2007



R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 4

Information et délais de réalisation des travaux

Référence:

HQD-1, Document 1



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 5

Information et délais de réalisation des travaux : Décision

La Régie demande

- D'indiquer dans les dispositions générales que l'information fournie au client devrait lui permettre de prendre une décision éclairée.
- D'ajouter, à l'article 2.1, un texte sur l'obligation d'information au client avant le début des travaux, comprenant :
 - ✓ Nature des travaux
 - ✓ Normes appliquées par le distributeur
 - ✓ Échéancier auquel le Distributeur s'engage
 - ✓ Coût des travaux assumé par le client
 - ✓ Frais liés au service d'électricité prévus au chapitre 12 des tarifs
 - ✓ Termes de paiement
 - ✓ Montant à payer pour les interventions en dehors des heures régulières
- De mentionner aux articles X-1, X-2, X-3, X-8, IV-6, Y-1 que l'information sera disponible aux services à la clientèle d'HQ et sur son site Internet.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 6

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition

- Regrouper les exigences d'information sous un nouvel article :

Article 2.2

Lorsqu'Hydro-Québec réalise des travaux dont le coût est facturé au requérant ou au client, sauf lorsque *le coût n'excède pas les «frais de mise sous tension»* prévus aux tarifs d'électricité, Hydro-Québec lui communique les renseignements suivants :

- 1° toute information utile à propos de l'**échancier**, de la **nature des travaux**; et des **exigences techniques** applicables aux travaux qui seront réalisés par Hydro-Québec;
- 2° le **coût des travaux** et les **frais** liés au service d'électricité prévus aux tarifs d'électricité qui seront facturés, ainsi que **les termes de paiement**;
- 3° les travaux dont le coût estimé sera révisé à la fin **des travaux selon le coût réel encouru**.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 7

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

- L'obligation d'informer vise les demandes dont le coût facturé excède la valeur des frais de mise sous tension :
 - ✓ Prolongement de ligne ;
 - ✓ Excédents de branchement ;
 - ✓ Modification d'installation ;
 - ✓ Travaux en dehors des heures régulières.
- Niveau de l'information, moment et moyen de communication en fonction de la nature des travaux et des coûts assumés par le client.
 - ✓ Principaux moyens d'information à la disposition du client :
 - Représentant d'Hydro-Québec et maître électricien ;
 - Site Internet d'Hydro-Québec ;
 - Tarifs et conditions du Distributeur (prix unitaires et frais liés au service d'électricité) ;
 - Évaluation sommaire, convention de projet et réunions de chantier.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 8

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

- Évaluation sommaire **écrite** dans tous les cas où le coût des travaux excède les « frais de mise sous tension » applicables durant les heures régulières de travail.
 - ✓ Notamment dans les cas d'intervention hors des heures régulières.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 9

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

Demande de la Régie

- Déposer une proposition quand à **l'engagement d'une date** de livraison des travaux.

Proposition du Distributeur

- Fournir une date cible de livraison des travaux ;
 - ✓ Date cible établie selon des processus adaptés à la nature des travaux demandés;
- Informer de tout changement de la date cible ;
- Communiquer la date cible selon les moyens appropriés.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 10

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

- ✓ Demande de **raccordement simple** d'une entrée électrique de 200 A et moins, qui n'implique généralement qu'un branchement (72% des demandes) :
 - Délai fixe (7 – 10 jrs) communiqué au maître électricien par le site Internet CMEQ.

- ✓ Demande de **raccordement avec ingénierie** :
 - A) Travaux non complexes de nature similaire et prévisible d'une demande à l'autre (25% des demandes).
 - Date cible communiquée au maître électricien par le site Internet CMEQ ;
 - Date validée et modifiée au besoin par le Distributeur après évaluation des travaux requis ;
 - Changement de date communiqué directement au client ou au maître électricien ;
 - Date cible confirmée à la signature lors d'entente de contribution.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 11

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

B) Demandes d'alimentation avec **travaux complexes** (ex: demande de promoteur, alimentation à partir d'un poste distributeur) (3% des demandes).

- Communication avec le requérant dans un délai maximum de 10 jrs ;
- Date cible de fin de travaux fixée avec le client ou son représentant ;
- Convention de projet convenue avec le requérant précisant les responsabilités des parties pour: exécution des travaux électriques, civils, échéancier ;
- Tout changement à l'échéancier communiqué directement au requérant.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

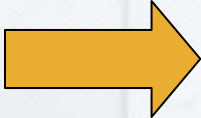
HQD-3, document 1

Page 12

Information et délais de réalisation des travaux : Proposition (suite)

- En 2006, près de 75 000 demandes d'alimentation couvertes par les sujets traités dans le présent dossier.
- Dans plus de 72 % des cas, demandes caractérisées par une rapidité d'exécution (travaux réalisés dans un délai de 7 jours ouvrables).
- Mécanismes d'information et de suivi pour le traitement de la majorité des demandes d'alimentation convenus avec la CMEQ : opérationnels et appréciés.
- Délais influencés par des facteurs hors du contrôle du Distributeur et du requérant ou, sous le contrôle d'une seule des deux parties.

Proposition du Distributeur

- 
- ne pas codifier de délais cibles pour la réalisation des travaux ;
 - maintenir les modes de fonctionnement tel que décrits à la pièce HQD-1, document 1.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 13

Coût des travaux (incluant provision pour réinvestissement en souterrain)

Référence :

HQD-1, Document 3



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 14

Coût des travaux

- Demande de la Régie :
 - ✓ Présenter, selon la méthode du coût complet, la justification et le détail des prix, coûts, provisions et frais suivants :
 - Prix par mètre des prolongements aériens monophasés et triphasés ;
 - Coûts unitaires (main-d'œuvre, biens et services, matériel) ;
 - Pourcentages de frais divers (en aérien et souterrain).
 - ✓ Réintroduire la provision pour réinvestissement en fin de vie utile des prolongements en souterrain :
 - Fondement de la provision et explication de son calcul ;
 - Mise à jour de la provision.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 15

Calcul du coût des travaux

- Y-1

Coût des travaux calculé par Hydro-Québec à partir des **prix unitaires prévus aux tarifs d'électricité** lorsqu'ils sont applicables.

En l'absence de prix unitaires, coût des travaux calculé en fonction des éléments suivants :

- ✓ 1° coût des matériaux ;
- ✓ 2° coût de main-d'œuvre et de l'équipement ;
- ✓ 3° coût des biens et services ;
- ✓ 4° coût de servitudes ;
- ✓ 5° provision pour le réinvestissement en fin de vie utile ;
- ✓ 6° frais de gestion des demandes et ingénierie ;
- ✓ 7° provision pour l'exploitation et l'entretien futurs.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 16

1° Coût des matériaux – Y-1

- ✓ Correspond au coût des matériaux auquel s'ajoutent **les frais d'acquisition, les frais de gestion des matériaux ainsi que les frais de matériel mineur prévus aux tarifs d'électricité** ;
- ✓ Matériel nécessaire aux travaux de construction de la ligne
 - Poteaux, conducteurs, ancrs et tiges, fils d'acier pour hauban, traverses de bois, ...;
 - Valeur pondérée du coût des matériaux dans les magasins ;
- ✓ Frais d'acquisition, de gestion des matériaux, frais de matériel mineur
 - Coût de facturation interne des activités d'acquisition, de gestion du matériel et de matériel mineur que le CSP facture au Distributeur.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 17

1° Coût des matériaux – Y-1 (suite)

- Frais du CSP facturés au Distributeur
 - ✓ Frais d'acquisition du matériel
 - Coût complet des activités d'acquisition des matériaux entreposés / Valeur des sorties de magasin, des achats et des contrats.
 - ✓ Frais de gestion des matériaux
 - Coût complet des activités de gestion des matériaux entreposés / Valeur des sorties et retours en magasin.
 - ✓ Frais de matériel mineur
 - Coût des articles de faible valeur et de volume élevé utilisés lors des travaux / Valeur des sorties et retours en magasin.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 18

2° Coût de main-d'œuvre et de l'équipement

- ✓ Obtenu par le produit du taux horaire et des heures requises pour effectuer les travaux, y compris le temps prévu pour le transport de la main-d'œuvre :

- ✓ Taux horaire
 - Coût complet des employés / nombre d'heures productives ;
 - Incluant une juste part des coûts indirects de support interne, des charges corporatives et du rendement sur l'actif utilisé pour rendre le service.

- ✓ Temps prévu pour le travail et le transport
 - Selon la tâche à réaliser et le moment de la faire.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 19

3° Coût des biens et services Y-1

- ✓ Correspond au coût d'acquisition de biens et services fournis par des tiers, auquel s'ajoutent **les frais d'acquisition et les frais de gestion de contrats prévus aux tarifs d'électricité** :

- ✓ Acquisition de biens et services fournis par des tiers
 - Coût moyen des contrats de plantage de poteaux, de plantage des ancrages et d'installation de mise à la terre ;
 - Ouvrages civils spécifiques, déboisement et élagage: au cas le cas.
- ✓ Frais d'acquisition de contrats
 - Coût de facturation interne des activités d'acquisition de contrats que le CSP facture au Distributeur.
- ✓ Frais de gestion de contrats
 - Frais encourus par le Distributeur pour le contrôle de la qualité des travaux.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 20

4° Coût de servitude Y-1

- ✓ Correspond au coût pour l'acquisition de tout droit réel de servitude
 - Coût de servitude facturé à l'acte par le notaire ;
 - Coût facturé par l'arpenteur géomètre.
- ✓ Coût d'acquisition de tout droit réel de servitude déterminé par le Distributeur



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 21

5° Provision pour le réinvestissement en souterrain Y-1

- ✓ Provision applicable sur
 - Coût des matériaux ;
 - Coût de la main-d'œuvre et de l'équipement ;
 - Coût des biens et services
 - *Excluant les ouvrages civils HQD*

- ✓ Taux à appliquer mis à jour : 22,4%
 - Comparativement à 27,4%



Provision prévue aux tarifs d'électricité



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 22

5° Provision pour le réinvestissement en souterrain Y-1 (suite)

- Doit prévoir le coût de reconstruction des ouvrages électriques :
 - Sur la base du coût en capital prospectif et d'un cycle de reconstruction de 30 ans ; le taux de reconstruction à l'infini est de 38,3 % ;
 - Si $Sé = 1\$$, la portion de la provision souterrain électrique = $1 * 38,3 \% = 0,383$.
- Doit prévoir le coût de reconstruction des ouvrages civils réalisés initialement par le client :
 - Sur la base du coût en capital prospectif et d'un cycle de reconstruction de 40 ans, le taux de reconstruction à l'infini est de 22,0 % ;
 - Sur la base d'un ratio dépenses électriques versus civiles en souterrain de 45 % / 55 %, $Sc = 1,22 \$$ si $Sé = 1\$$;
 - Provision pour la portion souterraine civile = $1,22 * 22,0\% * Se = 0,270$.
- Doit être diminuée de la valeur de reconstruction en aérien parce qu'un client alimenté en aérien ne paie que le coût de construction initiale :
 - Sur la base du coût en capital prospectif et d'un cycle de reconstruction de 30 ans, le taux de reconstruction aérien à l'infini est de 38,3 % ;
 - Sur la base d'un ratio de dépenses en souterrain versus dépenses en aérien de 1,99 , $Aé = (1\$+1,22\$)*1/1,99 = 1,12 \$$ si $Sé=1$;
 - Provision pour la portion aérienne = $1,12 * 38,3\% = 0,429$.
- Provision applicable à Se de $1\$ = 0,383 + 0,270 - 0,429 = 0,224$



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 23

5° Provision pour le réinvestissement en souterrain Y-1 (suite)

Analyse de sensibilité

	1996	RÉSULTATS ACTUELS			
		Effet Taux	+Effet ratio e/c	+ Effet ratio s/a	+Effet vie utile
Taux d'actualisation					
en terme réel:	6,3%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%
taux d'inflation:	3,0%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
en terme nominal:	9,5%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%
Taux de réinvestissement :					
sur 30 ans:	18,97%	38,30%	38,30%	38,30%	38,30%
sur 40 ans:					22,03%
Ratio souterrain sur aérien	3,60	3,60	3,60	1,99	1,99
Portion électrique souterraine					
En %	50%	50%	45%	45%	45%
En \$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Portion civile souterraine					
En %	50%	50%	55%	55%	55%
En \$	1,00	1,00	1,22	1,22	1,224
Investissement équivalent aérien					
En \$	0,56	0,56	0,62	1,12	1,120
RÉSULTATS DU CALCUL					
Provision	27,4%	55,3%	61,5%	42,3%	22,4%
Coût pour le client	0,27 \$	0,55 \$	0,62 \$	0,42 \$	0,22 \$
Écart p.r. à 1996		0,28 \$	0,34 \$	0,15 \$	-0,05 \$



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 24

6° Frais de gestion des demandes et ingénierie Y-1

- ✓ Nouvelle terminologie pour refléter la nature des frais :
 - Relation d'affaires avec le client, réception et analyse de la demande, établissement et présentation de la contribution ;
 - Analyse des besoins électriques, établissement de la solution technique, ingénierie, arpentage, dessin, études environnementales, négociation et obtention de servitudes
- ✓ Frais applicables sur :
 - Coût des matériaux ;
 - Coût de la main-d'œuvre et de l'équipement ;
 - Coût des biens et services ;
 - Servitudes ;
 - Provision pour le réinvestissement en souterrain.



Frais prévus aux tarifs d'électricité.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 25

7° Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs Y-1

- ✓ Provision applicable sur :
 - le coût des matériaux ;
 - le coût de la main-d'œuvre et de l'équipement ;
 - le coût des biens et services ;
 - *excluant les ouvrages civils du Distributeur.*
- ✓ Calculée sur la base d'un taux annuel d'exploitation et d'entretien actualisé sur 30 ans.



Provision prévue aux tarifs d'électricité.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 26

7° Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs Y-1 - en aérien

- Dépenses annuelles d'entretien (le numérateur)
 - ✓ Maintenance préventive conditionnelle et systématique, maîtrise de la végétation, maintenance corrective, ...
 - ✓ 144,8 millions de \$ en 2004, 153,9 millions de \$ en 2005.

- Valeur à neuf de l'actif (le dénominateur)
 - ✓ Valeur annuelle des investissements concernant les lignes de distribution aériennes ramenée en \$ d'une année de référence ;
 - ✓ Comprend terrains, poteaux, câbles, conducteurs, équipements majeurs et informatiques (voir aussi HQD-8, document 1, R-3610-2006) ;
 - ✓ Âge moyen utilisé pour déterminer l'année de l'investissement lorsque l'investissement annuel non disponible ;
 - ✓ 9,631 milliards de \$ en 2004 et 10,111 milliards de dollars en 2005.

- Taux annuel d'exploitation et d'entretien **en aérien**
 - $144,8 / 9\ 631 = 1,50\%$ selon 2004 et $153,9 / 10\ 111 = 1,52\%$ selon 2005



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 27

7° Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs Y-1 - en souterrain

- Dépenses annuelles d'entretien (le numérateur) :
 - ✓ Maintenance préventive conditionnelle et systématique, maintenance corrective, ...
 - ✓ 34,7 millions de \$ en 2004, 35,8 millions de \$ en 2005.
- Valeur à neuf de l'actif (le dénominateur) :
 - ✓ Valeur annuelle des investissements concernant les lignes de distribution souterraines ramenée en \$ d'une année de référence ;
 - ✓ Comprend terrains, câbles, canalisations et équipements majeurs ;
 - ✓ Âge moyen utilisé pour déterminer l'année de l'investissement dans un cas d'investissement annuel non disponible;
 - ✓ 3,435 milliards de \$ en 2004 et 3,614 milliards de dollars en 2005.
- Taux annuel d'exploitation et d'entretien **en souterrain**:
 - $34,7 / 3\,435 = 1,01\%$ selon 2004 et $35,8 / 3\,614 = 0,99\%$ selon 2005.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 28

7° Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs Y-1 (suite)

- Provision = taux annuel actualisé sur 30 ans
 - ✓ *En aérien : 20,0%.*
 - *1,52% actualisé à un taux de 6,46% pendant 30 ans.*
 - ✓ *En souterrain : 13,0%.*
 - *0,99% actualisé à un taux de 6,46% pendant 30 ans.*
- Le client ne paie que le différentiel par rapport à ce que le Distributeur est disposé à accorder sur 30 ans.
 - ✓ les mêmes frais d'exploitation et d'entretien sont inclus dans le montant alloué.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 29

Frais reliés au CSP

FRAIS RELIÉS AU CSP, TAUX 2006

	Taux aériens	Taux souterrains
Frais d'acquisition de matériel et de contrats	2,3 %	2,3 %
Frais de gestion des matériaux	19,9 %	7,0 %
Frais de matériel mineur	12,1 %	4,0 %

*frais prévus aux tarifs et conditions



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 30

Autres frais

AUTRES FRAIS, TAUX 2006

	Taux aériens	Taux souterrains
Frais de gestion de contrats	2,4 %	10,4 %
Frais de gestion des demandes et ingénierie	26,1 %	28,5 %
Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs	20,0 %	13,0 %
Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile	s/o	22,4 %

*frais prévus aux tarifs et conditions



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 31

Grille de calcul du coût des travaux

1

2

3

# Ligne		Aérien	Souterrain	
			Travaux électriques	Ouvrages civils
Main-d'œuvre et équipement				
1	Main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les travaux et se transporter	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur	-
Biens et services				
2	Acquisition de biens et services fournis par des tiers et nécessaires pour effectuer les travaux	Coûts en vigueur	-	Coûts estimés
3	Frais d'acquisition	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2
4	Frais de gestion de contrats	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2
5	Total main-d'œuvre, équipement, biens et services	Somme des lignes 1 à 4	Somme des lignes 1 à 4	Somme des lignes 1 à 4
Matériaux				
6	Matériel nécessaire aux travaux de construction de la ligne	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur
7	Frais d'acquisition	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6
8	Frais de gestion des matériaux	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6
9	Frais de matériel mineur	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6
10	Total matériaux	Somme des lignes 6 à 9	Somme des lignes 6 à 9	Somme des lignes 6 à 9
11	Total main-d'œuvre, équipement, biens, services et matériaux	Somme des lignes 5 et 10	Somme des lignes 5 et 10	Somme des lignes 5 et 10
12	Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	-
13	Frais de gestion des demandes et ingénierie	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la somme des lignes 11 et 12	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11
14	Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	-
15	Sous-total du coût des travaux	Somme des lignes 11 à 14	Somme des lignes 11 à 14	Somme des lignes 11 à 14
Servitudes				
16	Acquisition de droits de passage ou autres servitudes	Coûts estimés	Coûts estimés	Coûts estimés
17	Frais de gestion des demandes et ingénierie	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 16	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 16	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 16
18	Total servitudes	Somme des lignes 16 à 17	Somme des lignes 16 à 17	Somme des lignes 16 à 17
19	Total coût des travaux	Somme des lignes 15 et 18	Somme des lignes 15 et 18	Somme des lignes 15 et 18



Grille de calcul du coût des travaux - 1

# Ligne		Aérien	Souterrain		Section de référence
			Travaux Électriques	Ouvrages civils	
Main-d'œuvre et équipement					
1	Main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les travaux et se transporter	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur	-	2.1.1
Biens et services					
2	Acquisition de biens et services fournis par des tiers et nécessaires pour effectuer les travaux	Coûts en vigueur	-	Coûts estimés	2.1.2
3	Frais d'acquisition	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	2.2
4	Frais de gestion de contrats	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 2	2.2
5	Total main-d'œuvre, équipement, biens et services	Somme des lignes 1 à 4	Somme des lignes 1 à 4	Somme des lignes 1 à 3	



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 33

Grille de calcul du coût des travaux - 2

Matériaux					
6	Matériel nécessaire aux travaux de construction de la ligne	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur	Coûts en vigueur	2.1.3
7	Frais d'acquisition	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	2.2
8	Frais de gestion des matériaux	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	2.2
9	Frais de matériel mineur	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 6	2.2
10	Total matériaux	Somme des lignes 6 à 9	Somme des lignes 6 à 9	Somme des lignes 6 à 8	
11	Total main-d'œuvre, équipement, biens, services et matériaux	Somme des lignes 5 et 10	Somme des lignes 5 et 10	Somme des lignes 5 et 9	
12	Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile	-	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	-	2.4
13	Frais de gestion des demandes et ingénierie	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la somme des lignes 11 et 12	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 10	2.2
14	Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 11	-	2.3
15	Sous-total du coût des travaux	Somme des lignes 11 à 14	Somme des lignes 11 à 14	Somme des lignes 11 à 13	



Grille de calcul du coût des travaux - 3

Servitudes					
16	Acquisition de droits de passage ou autres servitudes	Coûts estimés	Coûts estimés	Coûts estimés	2.1.2
17	Frais de gestion des demandes et ingénierie	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 16	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 16	Taux prévu aux tarifs d'électricité multiplié par la ligne 15	2.2
18	Total servitudes	Somme des lignes 16 à 17	Somme des lignes 16 à 17	Somme des lignes 16 à 16	
19	Total coût des travaux	Somme des lignes 15 et 18	Somme des lignes 15 et 18	Somme des lignes 15 et 17	



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 35

Méthodes de calcul du coût des travaux

- Méthode de calcul détaillée selon la grille prévue à l'annexe VII des conditions de service (tableau précédent)
- Méthode de calcul simplifiée pour les situations usuelles
 - ✓ Prix par mètre pour les prolongements de ligne en aérien (selon X-2)°;
 - ✓ Prix par bâtiment pour les prolongements résidentiels en souterrain à la demande de promoteurs (selon X-8) ;
 - ✓ Prix de travaux aériens et prix de travaux souterrains pour des cas de travaux génériques, communs et répétitifs.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 36

Méthodes simplifiées pour le calcul du coût des travaux

- Prix au mètre pour les prolongements en aérien en 2006
 - ✓ Utilisé dans la majorité des cas
 - ✓ 52,50 \$ par mètre pour une ligne monophasée sans usage en commun des poteaux
 - Comparativement à 48,50 \$ pour la Phase I
 - ✓ 64,50\$ par mètre pour une ligne monophasée sans usage en commun des poteaux
 - Comparativement à 59,50 \$ pour la Phase I
 - ✓ Crédit pour usage en commun de 11,00\$
 - Comparativement à 10,50\$ en Phase I



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 37

Méthodes simplifiées pour le calcul du coût des travaux, suite

- Prix de travaux aériens :
 - ✓ Excédent de conducteur de branchement distributeur BT et MT.
 - ✓ Protection par coupe-circuit pour une ligne aérienne monophasée et triphasée.
 - ✓ Ajout de poteau, ancrage, fil de hauban sur une ligne existante ou sur excédents de branchement distributeur.
- Prix de travaux souterrains :
 - ✓ Excédent de conducteur de branchement distributeur BT et MT.
 - ✓ Prolongement d'une ligne lorsqu'elle fait partie de l'offre de référence.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 38

Modalités de paiement du coût des travaux

Référence :

HQD-1, Document 5



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 39

Modalités de paiement des travaux : Décision

- La Régie demande de retirer l'exigence du paiement complet avant le début des travaux
 - ✓ Les articles touchés sont:
 - IV-4 (excédent de branchement) ;
 - IV-5 (interventions subséquents à la mise sous tension initiale) ;
 - IV-8 (alimentation temporaire) ;
 - IV-10 (alimentation de relève).
 - ✓ La Régie considère que le Distributeur n'a pas démontré la nécessité de modifier les Conditions de service actuelles afin d'obliger le client à payer en entier le coût des travaux avant que ceux-là ne débutent.



29 mars 2007



R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 40

Modalités de paiement des travaux : phase I

- Peu de questions posées sur les modalités de paiement ;
 - ✓ Exigence de paiement avant le début des travaux, sans précision additionnelle ;
 - ✓ Modalités relatives au paiement du coût des travaux pas prévues dans la majorité des cas, dans les conditions de service actuelles.
- Clarification des règles existantes plutôt que création de nouvelles règles.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 41

Modalités de paiement des travaux : proposition

- Modalités de paiement tenant compte de l'allocation octroyée en réduction du coût des travaux.
- Nouvelles règles prévoyant l'octroi de l'allocation dès le départ. Avec les conditions actuelles, l'allocation est octroyée sur une période de 5 ans.
- Paiement demandé équivalent à un paiement partiel.

Exemple:

Prolongement:	1 km
Puissance:	100 kW
Coût des travaux:	48 500 \$
Allocation:	35 100 \$ (selon les données 2005: 351\$*100 kW) payable immédiatement par le Distributeur en réduction du coût des travaux
Paiement requis:	13 400\$



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 42

Modalités de paiement des travaux : proposition suite

- Distributeur souhaite une cohérence dans les modalités de paiement selon les types de travaux :
 - ✓ Demandes d'alimentation faisant droit à une allocation ;
 - ✓ Options ;
 - ✓ Alimentation temporaire.

Proposition du Distributeur

- Maintenir l'exigence de paiement avant la réalisation des travaux



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 43

Mise à jour des divers prix, composantes et allocations monétaires

Référence :

HQD-1, Document 6



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 44

Mise à jour des prix et composantes de la grille de calcul

Demandes de la Régie

- ✓ D'inclure aux Tarifs et conditions les prix par mètre et le crédit pour usage en commun;
- ✓ De refléter sa compétence concernant l'approbation des coûts unitaires, provisions et pourcentages de frais divers sauf pour le coût d'acquisition de servitude.

Proposition du Distributeur

En plus d'inclure les prix par mètre et le crédit pour usage en commun aux Tarifs et conditions (12.8), ajouter :

- ✓ Les provisions et pourcentages de frais divers (article 12.7) ;
- ✓ les prix par mètre en aérien et le crédit pour usage en commun (12.8)°;
- ✓ Les prix unitaires pour les travaux aériens et souterrains (12.8) ;
- ✓ Les prix par bâtiment et le prix par mètre supplémentaire (12.8) ;

Allocations monétaires prévues aux tarifs et conditions.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 45

Mise à jour des prix et composantes de la grille de calcul

- Les prix et la valeur des composantes de la grille de calcul seraient mis à jour selon le calendrier réglementaire du dossier tarifaire :
 - ✓ Dépôt au 1^{er} août de chaque année
 - ✓ Sur la base des données disponibles au moment du dépôt.
 - ✓ Mise en application le 1^{er} avril de l'année suivante.



Conséquences :

- Délai plus important entre le moment du calcul des prix et pourcentages dans le dossier tarifaire et leur application.
- Date de mise en vigueur des prix, déterminés par HQ, ajustée en conséquence.
- Tous les paramètres évoluent sur une base commune.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 46

Mise à jour des frais de mise sous tension et d'interruption

- ➔ La Régie demande de faire évoluer les frais de mise sous tension pour qu'ils atteignent le coût moyen d'ici 5 ans.

Proposition pour les frais de mise sous tension

- ✓ De calculer le coût moyen sur la base des données disponibles au moment du dépôt du dossier tarifaire.
- ✓ D'appliquer le cinquième de l'écart aux frais en vigueur.

Exemple:

en 2006, le coût moyen est de 303 \$, soit 103 \$ de plus que les frais de 200 \$ proposés en phase I.

Considérant l'étalement sur 5 ans demandé, les frais au 1er avril 2007 auraient été de 221 \$.

Proposition pour les frais d'interruption

- ✓ Les frais d'interruption au point de raccordement ou de branchement devraient être arrimés avec les frais de mise sous tension.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 47

Mise à jour des allocations monétaires

- Par souci de cohérence, mise à jour des allocations monétaires sur les mêmes bases que les prix et les composantes de la grille de calcul :
 - ✓ Dépôt dans le dossier tarifaire au 1^{er} août de chaque année
 - ✓ Sur la base des données disponibles au moment du dépôt.
 - ✓ Mise en application le 1^{er} avril de l'année suivante.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 48

Responsabilité du Distributeur (article 102)

Référence :

HQD-1, Document 7



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 49

Responsabilité du Distributeur (article 102)

- Clause d'exonération de responsabilité du Distributeur
- Retour sur la phase I
- Décision partielle sur les principes
- Proposition du Distributeur
 - ✓ jurisprudence
 - ✓ pratique commerciale
 - ✓ preuve au dossier.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 50

Exigences techniques

Référence :

HQD-1, Document 2



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 51

Exigences techniques: Proposition et décision

Proposition du Distributeur en phase I

- Le retrait d'informations techniques aux articles 23, 24, 26, 27, 29, 33, 44, 45, 46, 47 et 61 – allègement des libellés ;
- Ces informations sont prévues aux normes techniques et communiquées au requérant lorsqu'applicables.

Décision de la Régie

- Demande l'examen de la question des exigences techniques dans la deuxième phase du dossier.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 52

Exigences techniques: Constats

- Quatre exigences techniques du Distributeur régissent principalement l'alimentation des clients
 - ✓ E.21-10 Service d'électricité en basse tension ;
 - ✓ E-21-11 Service d'électricité en basse tension à partir des postes hors réseau ;
 - ✓ E-21-12 Norme de fourniture d'électricité en moyenne tension ;
 - ✓ F-22-01 Mesurage de l'électricité en moyenne et haute tension.
- Exigences disponibles sur le Web et au service à la clientèle
- Normes connues des maîtres électriciens



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 53

Exigences techniques: position

- Normes évoluant selon:
 - ✓ Les travaux d'organismes nationaux (CSA) ;
 - ✓ Les travaux d'organismes internationaux (IEEE) ;
 - ✓ La réalité du marché (accès à certains équipements).
- Lorsque le Distributeur doit utiliser d'autres exigences que les quatre principales, leur contenu est discuté avec le client.



29 mars 2007

R-3535-2004 Phase II

HQD-3, document 1

Page 54