



Modification aux conditions de service

Atelier 4

Partie Alimentation Au-delà du service de base

ALIMENTER L'AVENIR

R-3964-2016 – Demande relative à la modification des conditions de service d'électricité et des frais afférents d'Hydro-Québec

14 juin 2016

HQD-11, document 1

STRUCTURE ET GÉNÉRALITÉS

PARTIE ALIMENTATION

- Refonte en profondeur
- Nouvelle structure regroupant dans un même chapitre les modalités relatives au calcul du montant à payer pour les travaux au-delà du service de base
- 14 propositions nécessitant un positionnement

Atelier 2

Chapitre 6
Service de base

Atelier 3

Chapitre 8
Traitement des demandes
et
Chapitre 12 des Tarifs
Prix des interventions
simples

Atelier 4

Chapitre 7
Calcul du montant à
payer au-delà du
service de base

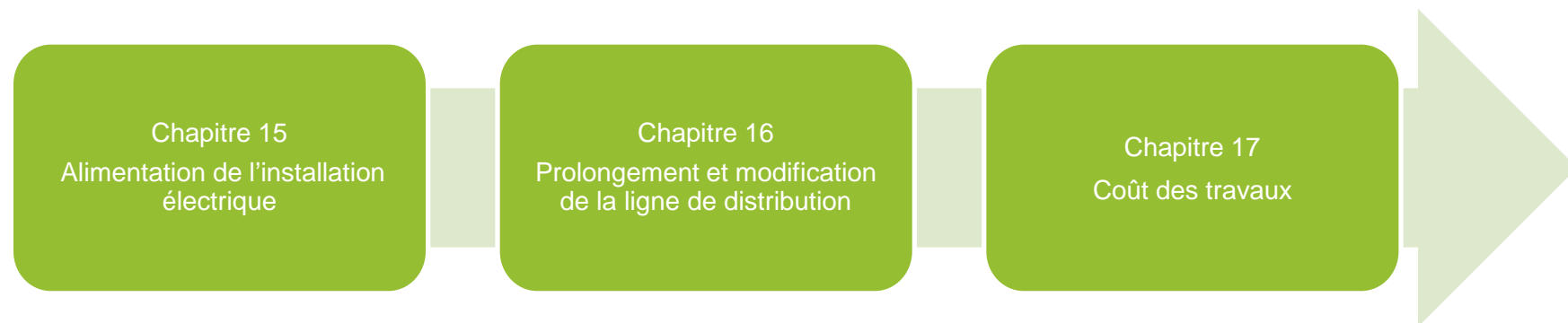
Prix et frais applicables
Chapitre 12 des Tarifs

Atelier 5

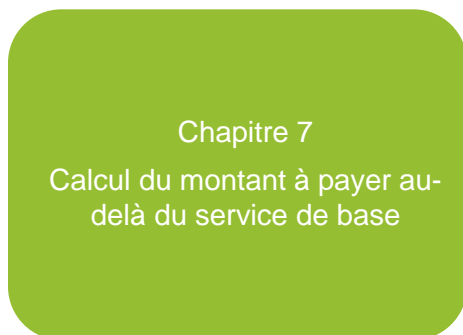
STRUCTURE – CALCUL DU COÛT DES TRAVAUX AU-DELÀ DU SERVICE DE BASE

ALIMENTER
L'AVENIR

DÉCOUPAGE ACTUEL (3 CHAPITRES)



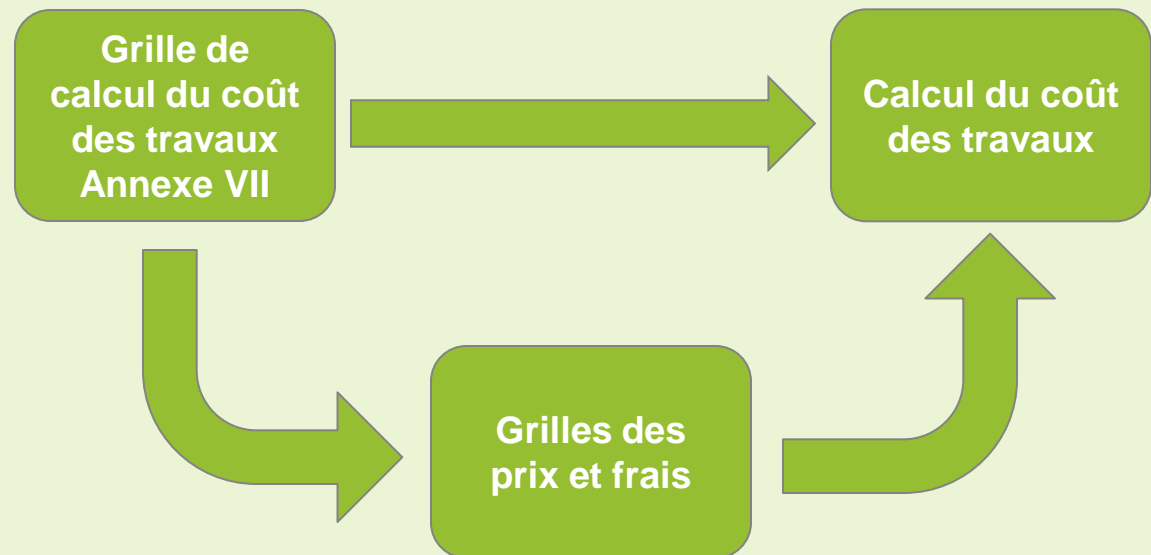
PROPOSITION (1 CHAPITRE)



CALCUL DU COÛT DES TRAVAUX

Méthode de calcul pour les travaux qui ne sont pas inclus dans le service de base

- Application de grilles de prix forfaitaires et unitaires (Établissement des prix - Atelier 5)
- Application de la méthode de calcul détaillé du coût des travaux (Annexe VII des CSE proposées)



GRILLES DE PRIX ET FRAIS (HQD-4, document 4)

- Regroupement des prix et frais dans 2 parties
 - Partie I : Frais de service, prix des interventions simples et frais spéciaux de mesurage
 - Partie II : Structure de prix pour travaux mineurs et majeurs applicables au prolongement et à la modification de réseau
- Présentement, les frais, taux et provisions sont ceux en vigueur au 1^{er} avril 2015
- En complément de preuve :
 - Améliorations à la suite des ateliers
 - Mise à jour des grilles déposées
- À la suite de la décision sur le fond :
 - Actualisation des calculs

Branchement

- Prix du branchement en aérien (II-A)

Prolongement

- Prix par mètre pour le prolongement d'une ligne aérienne (II-B)

Modification

- Prix des travaux en aérien (II-C)
- Prix des équipements en aérien (II-D)

Branchement

- Prix d'une section de câble pour un branchement en souterrain (II-F)
- Prix des liaisons aérosouterraines (II-G)
- Prix par mètre de conducteur en souterrain (II-I)
- Prix par section de câble en souterrain (II-H)

Prolongement

- Prix unitaires – projet domiciliaire en souterrain (II-E)
- Prix par section de câble en souterrain (II-H)
- Prix par mètre de conducteur en souterrain (II-I)
- Prix des transformateurs en souterrain (II-J)
- Prix des équipements de sectionnement en souterrain (II-K)

Modification

- Prix des liaisons aérosouterraines (II-G)
- Prix d'une section de câble en souterrain (II-H)
- Prix par mètre de conducteur en souterrain (II-I)
- Prix des transformateurs en souterrain (II-J)
- Prix des équipements de sectionnement en souterrain (II-K)

ANNEXE VII – DES CSÉ PROPOSÉES

CALCUL DÉTAILLÉ DU COÛT DES TRAVAUX

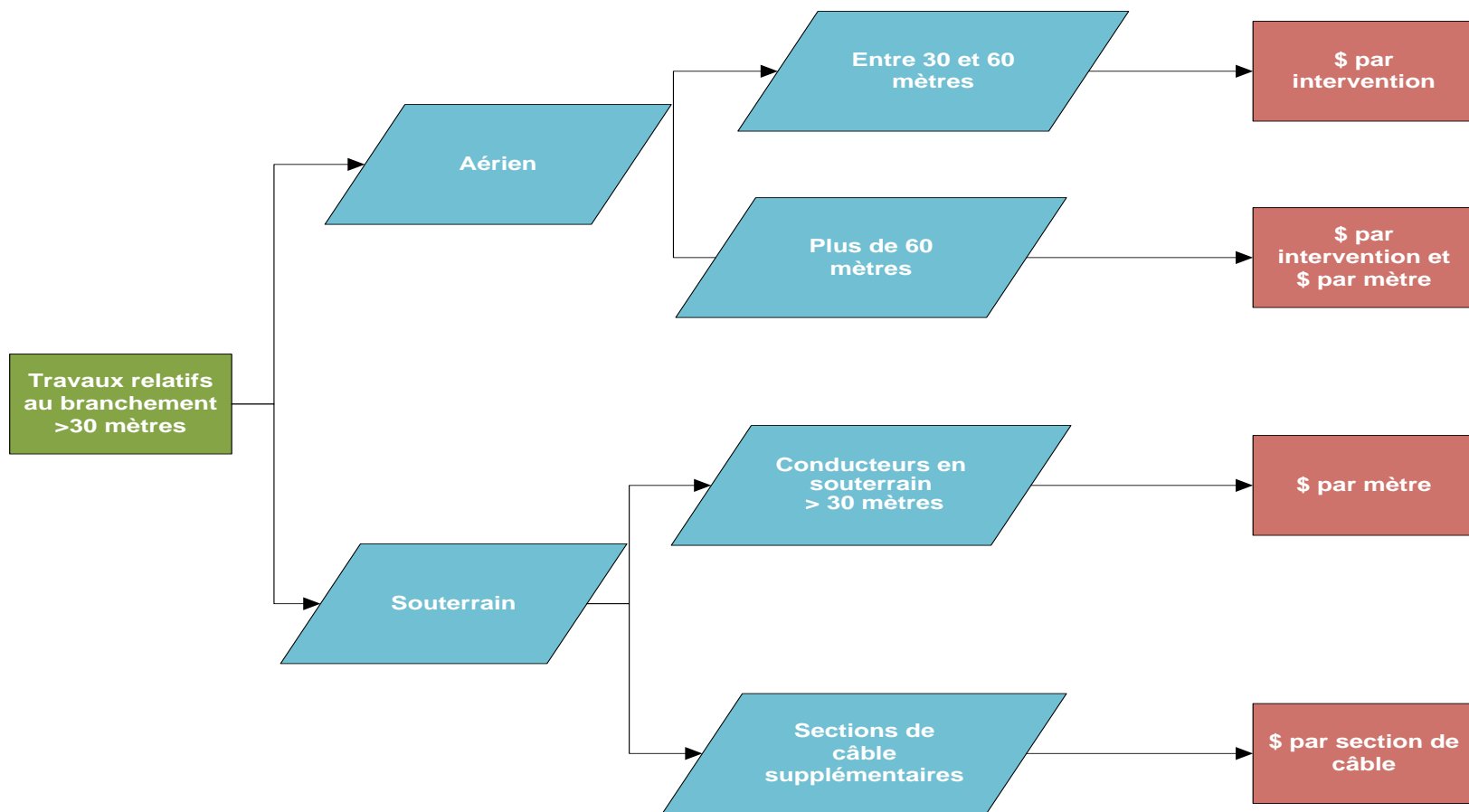
ALIMENTER
L'AVENIR

| Élément de coût | | Aérien | | Souterrain | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | Travaux électriques | | Ouvrages civils | |
| MAIN-D'ŒUVRE ET ÉQUIPEMENTS | | | | | |
| 1 | Main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les travaux et d'accéder au lieu d'intervention | 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 | | – | |
| 3 | Frais d'acquisition | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 2 | | – | |
| 4 | Frais de gestion de contrats | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 2 | | – | |
| 5 | Total : main-d'œuvre, équipements, biens et services | Somme des lignes 1 à 4 | | Somme des lignes 1 à 4 | |
| MATÉRIAUX | | | | | |
| 6 | Matériel nécessaire pour la construction de la <i>ligne</i> | Coûts en vigueur | | Coûts en vigueur | |
| 7 | Frais d'acquisition | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | |
| 8 | Frais de gestion des matériaux | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | |
| 9 | Frais de matériel mineur | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 6 | |
| 10 | Total : matériaux | Somme des lignes 6 à 9 | | Somme des lignes 6 à 9 | |
| 11 | Total : main-d'œuvre, équipements, biens, services et matériaux | Somme des lignes 5 et 10 | | Somme des lignes 5 et 10 | |
| 12 | Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 11, si applicable | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 11 | |
| 13 | Frais d'ingénierie et de gestion des demandes | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 11 | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la somme des lignes 11 et 12 | |
| 14 | Provision pour l'exploitation et l'entretien futurs | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 11 | | Taux indiqué dans les <i>Tarifs</i> multiplié par la ligne 11 | |
| 15 | Total partiel : coût des travaux | Somme des lignes 11 à 14 | | Somme des lignes 11 à 14 | |
| SERVITUDES | | | | | |
| 16 | Acquisition de servitudes | Coûts estimés | | Coûts estimés | |
| 17 | Total : coût des travaux | Somme des lignes 15 et 16 | | Somme des lignes 15 et 16 | |

TRAVAUX RELATIFS AU BRANCHEMENT

VUE D'ENSEMBLE BRANCHEMENT AÉRIEN ET SOUTERRAIN

ALIMENTER
L'AVENIR



MODALITÉS BRANCHEMENT AÉRIEN

- Prix par intervention et par mètre pour le calcul du montant à payer pour un branchement du distributeur aérien qui excède 30 mètres

P 4.01

| Longueur du branchement | Calcul du montant à payer |
|--------------------------------------|---|
| Pour un branchement d'au plus 30 m | Inclus dans le service de base Frais d'intervention sur le réseau (360 \$) |
| Pour un branchement entre 30 et 60 m | Application du prix du branchement en aérien (II-A) selon : <ul style="list-style-type: none">• la taille du coffret de branchement en basse tension• le niveau de tension pour la moyenne tension Prix par intervention incluant tous les composants requis (poteaux, haubans, ancrages et conducteurs) |
| Pour un branchement au-delà de 60 m | Application du prix du branchement en aérien (II-A) selon : <ul style="list-style-type: none">• la taille du coffret de branchement en basse tension• le niveau de tension pour la moyenne tension Prix par mètre |

ILLUSTRATION : BRANCHEMENT AÉRIEN

Présentation du cas :

- Deux clients demandent un raccordement pour leur nouvelle résidence
- La Maison 1 a un coffret de branchement de 200 A et nécessite un branchement du distributeur de 50 mètres
- La Maison 2 a un coffret de branchement de 200 A et nécessite un branchement du distributeur de 115 mètres

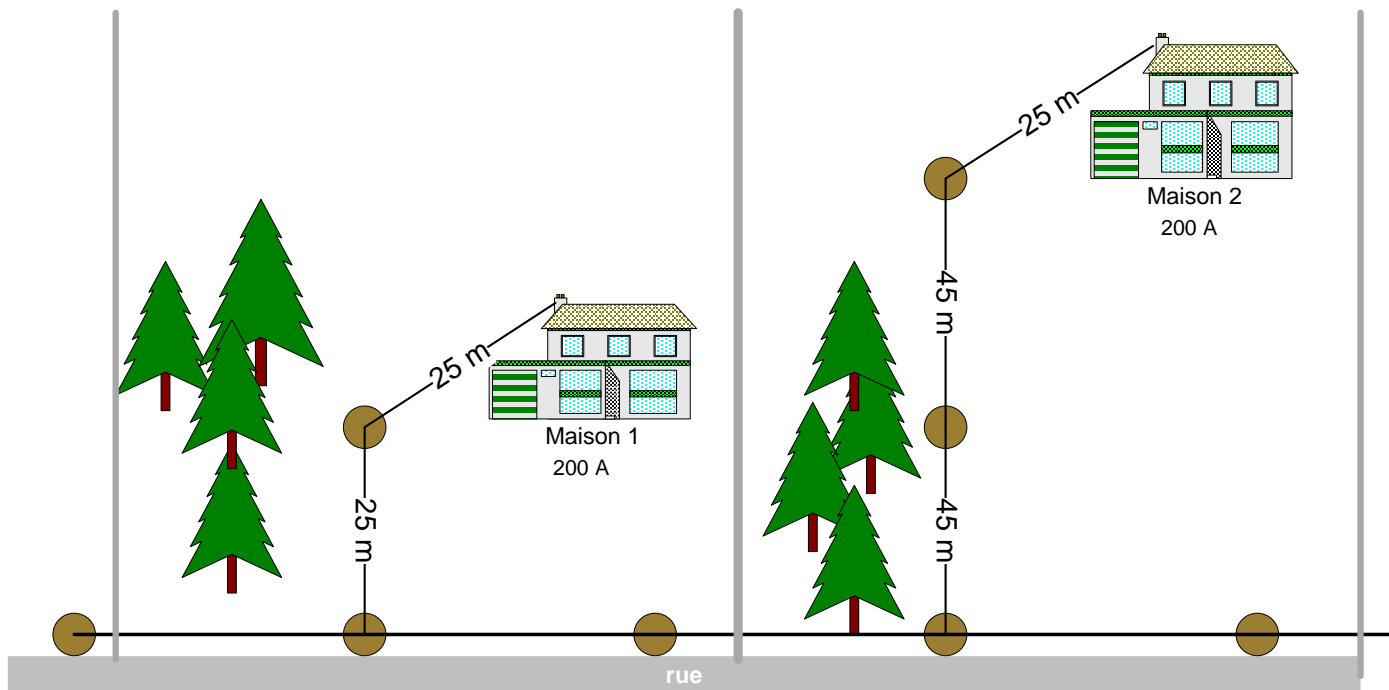


ILLUSTRATION : BRANCHEMENT AÉRIEN (SUITE)

| Actuellement | | Proposé | |
|--|--|--|---|
| Maison 1 | Maison 2 | Maison 1 | Maison 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Prix par mètre de câble de branchement en aérien multiplié par le nombre de mètre : 15 \$/m x 20 m = 300 \$ • Prix par structure multiplié par le nombre de structures : 1 poteau de 794 \$, 1 hauban de 384 \$ et 1 ancrage de 295 \$ = 1 473 \$ • Frais de mise sous tension : 361 \$ <p>Montant à payer par le client : 300 \$ + 1 473 \$ + 361 \$ = 2 134 \$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Prix par mètre de câble de branchement en aérien multiplié par le nombre de mètre : 15 \$/m x 85 m = 1 275 \$ • Prix par structure multiplié par le nombre de structures : 2 poteaux de 794 \$ = 1 588 \$, 1 hauban de 384 \$ et 1 ancrage de 295 \$ = 2 267 \$ • Frais de mise sous tension : 361 \$ <p>Montant à payer par le client : 1 275 \$ + 2 267 \$ + 361 \$ = 3 903 \$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Montant forfaitaire : « prix du branchement en aérien » : 1 620 \$ • Frais d'intervention : 360 \$ <p>Montant à payer par le client : 1 620 \$ + 360 \$ = 1 980 \$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Montant forfaitaire : « prix du branchement en aérien » : 1 620 \$ • Prix par mètre pour excédent de 60 mètres (55 m x 33 \$) = 1 815 \$ • Frais d'intervention : 360 \$ <p>Montant à payer par le client 1 620 \$ + 1 815 \$ + 360 \$ = 3 795 \$</p> |
| Montant à payer par le client calculé selon l'article 12.7 e) des <i>Tarifs</i> | | Montant à payer par le client calculé selon les tableaux I-A et II-A du chapitre 12 des <i>Tarifs</i> | |

MODALITÉS BRANCHEMENT SOUTERRAIN

ALIMENTER
L'AVENIR

| Longueur du branchement et installation de sections de câble | Calcul du montant à payer |
|--|---|
| Pour les conducteurs en souterrain qui excèdent la longueur incluse dans le service de base | Application du prix par mètre de conducteur en souterrain (II-I) selon la tension et le conducteur utilisé |
| Pour l'installation de sections de câble supplémentaires en souterrain | Application du prix d'une section sur un branchement en souterrain (II-F) pour la basse tension ou prix par section de câble en souterrain (II-H) pour la moyenne tension multiplié par le nombre de sections |
| Pour l'installation de liaisons en aérosouterrain | Application des prix des liaisons aérosouterraines (II-G) |

P 4.02

ILLUSTRATION : BRANCHEMENT SOUTERRAIN

Présentation du cas :

- L'École demande un raccordement pour son établissement
 - Le raccordement nécessite un branchement du distributeur de 40 mètres
- La Mairie demande un raccordement pour son établissement
 - Le raccordement nécessite un branchement du distributeur de 200 mètres

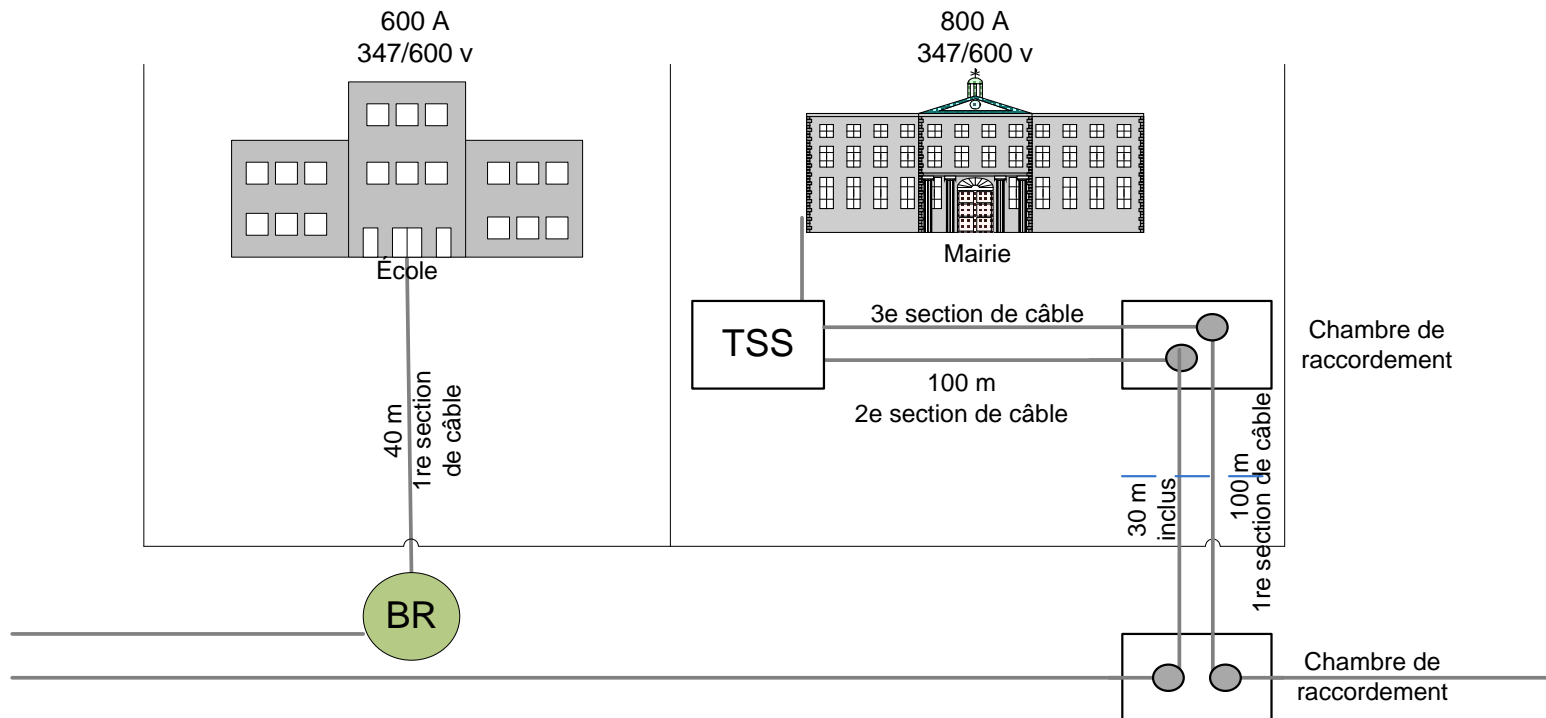


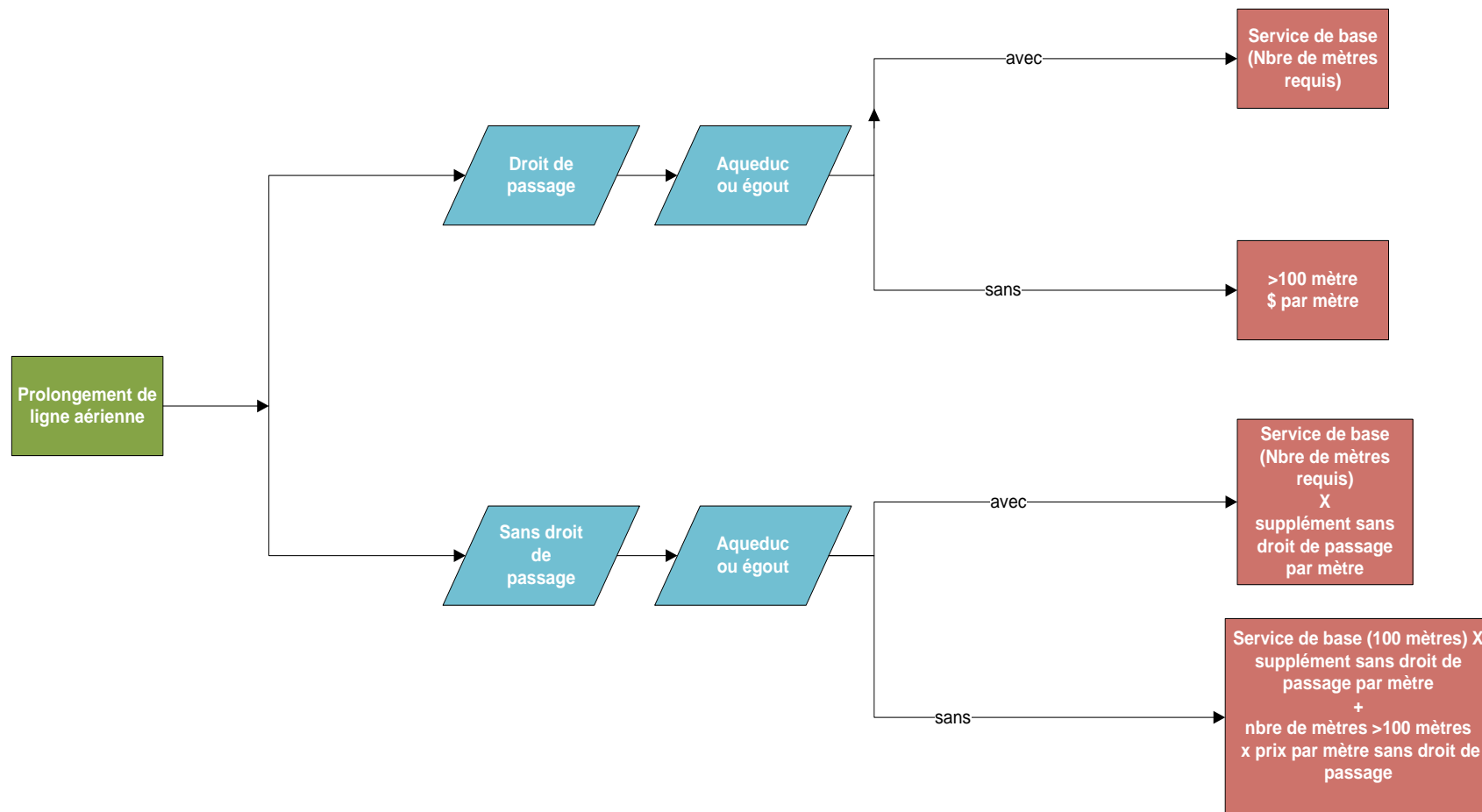
ILLUSTRATION : BRANCHEMENT SOUTERRAIN (SUITE)

| Actuellement | | Proposé | |
|---|--|---|---|
| École | Mairie | École | Mairie |
| <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Prix par mètre de câble de branchement en souterrain multiplié par le nombre de mètres : $62 \text{ \\$/m} \times 10 \text{ m} = 620 \text{ \\$}$ • Frais de mise sous tension : 361 \\$ <p>Montant à payer par le client : $620 \text{ \\$} + 361 \text{ \\$} = 981 \text{ \\$}$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • Prix par mètre de câble de branchement en souterrain pour la 1^{re} section de câble multiplié par le nombre de mètres (100 m - 30 m = 70 m): $104 \text{ \\$/m} \times 70 \text{ m} = 7\,280 \text{ \\$}$ • Prix par mètre de câble de branchement en souterrain pour une section supplémentaire de câble multiplié par le nombre de mètres : $270 \text{ \\$/m} \times 100 \text{ m} = 27\,000 \text{ \\$}$ • Ensemble de jonctions, 2 x 3/0 Al, triphasé, dans une chambre de raccordement : 9 238 \\$ • Frais de mise sous tension : 361 \\$ <p>Montant à payer par le client : $7\,280 \text{ \\$} + 27\,000 \text{ \\$} + 9\,238 \text{ \\$} + 361 \text{ \\$} = 43\,879 \text{ \\$}$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres inclus dans le service de base • 1^{re} section de câble incluse dans le service de base • Montant forfaitaire : « prix par mètre de conducteur en souterrain » multiplié par le nombre de mètres au-delà du service de base : $53 \text{ \\$} \times 10 \text{ m} = 530 \text{ \\$}$ • Frais d'intervention : 360 \\$ <p>Montant à payer par le client $530 \text{ \\$} + 360 \text{ \\$} = 890 \text{ \\$}$</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 30 mètres de branchement inclus dans le service de base (implique 2 câbles) • 1^{re} section de câble incluse dans le service de base • Montant forfaitaire : « prix par mètre de conducteur en souterrain » multiplié par le nombre de mètres au-delà du service de base : $53 \text{ \\$} \times 340 = 18\,020 \text{ \\$}$ • Montant forfaitaire : « prix par section de câble sur un branchement en souterrain » multiplié par nombre de sections de câble au-delà du service de base : $11\,600 \text{ \\$/section} \times 2 \text{ sections} = 23\,200 \text{ \\$}$ • Frais d'intervention : 360 \\$ <p>Montant à payer par le client : $18\,020 \text{ \\$} + 23\,200 \text{ \\$} + 360 \text{ \\$} = 41\,580 \text{ \\$}$</p> |
| Montant à payer par le client calculé selon l'article 12.7 f) des <i>Tarifs</i> | | Montant à payer par le client calculé selon les tableaux I-A, II-F, II-H et II-I du chapitre 12 des <i>Tarifs</i> | |

PROLONGEMENT DE LIGNE

VUE D'ENSEMBLE PROLONGEMENT AÉRIEN

ALIMENTER
L'AVENIR



VUE D'ENSEMBLE PROLONGEMENT AÉRIEN

ALIMENTER
L'AVENIR

| | | Application du prix Supplément par mètre | |
|-----------------------|--------------|--|--|
| Droit de passage | Avec aqueduc | Nombre de mètres requis | Nombre de mètres requis |
| | Sans aqueduc | 100 mètres inclus | Prix au mètre > 100 mètres avec droit de passage |
| Sans droit de passage | Avec aqueduc | Nombre de mètres requis | Nombre de mètres requis |
| | | | Supplément par mètre |
| | Sans aqueduc | 100 mètres inclus | Prix au mètre > 100 mètres sans droit de passage |
| | | Supplément par mètre | |

MODALITÉS – PROLONGEMENT AÉRIEN

| Prolongement de ligne aérienne au-delà du service de base | En présence d'un réseau municipal d'aqueduc ou d'égout | En l'absence d'un réseau municipal d'aqueduc ou d'égout |
|---|---|--|
| <p>Avec droit de passage par nacelle compacte</p> | <p>Nombre de mètres requis - inclus dans le service de base</p> | <p>1. Nombre de mètres supplémentaires au-delà du service de base</p> <p>multiplié par</p> <p>2. Prix avec droit de passage par nacelle compacte (II-B) applicable</p> |
| <p>P 4.04</p> <p>Sans droit de passage par nacelle compacte</p> | <p>1. Nombre de mètres requis - inclus dans le service de base</p> <p>multiplié par</p> <p>2. Prix supplément – sans droit de passage (II-B) applicable</p> | <p>1. Nombre de mètres inclus dans le service de base</p> <p>multiplié par</p> <p>Prix supplément – sans droit de passage (II-B) applicable</p> <p>plus</p> <p>2. Nombre de mètres supplémentaires au-delà du service de base</p> <p>multiplié par</p> <p>Prix sans droit de passage (II-B) applicable</p> |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT AÉRIEN EN L'ABSENCE D'UN RÉSEAU MUNICIPAL D'AQUEDUC OU D'ÉGOUT

ALIMENTER
L'AVENIR

Présentation du cas :

- Le client demande un raccordement pour un bâtiment commercial de 100 kW situé dans un secteur sans réseau d'aqueduc ou d'égout
- Le Distributeur doit effectuer 60 mètres de prolongement de ligne aérienne triphasée, basse tension incluse, dans l'emprise municipale, pour répondre à la demande

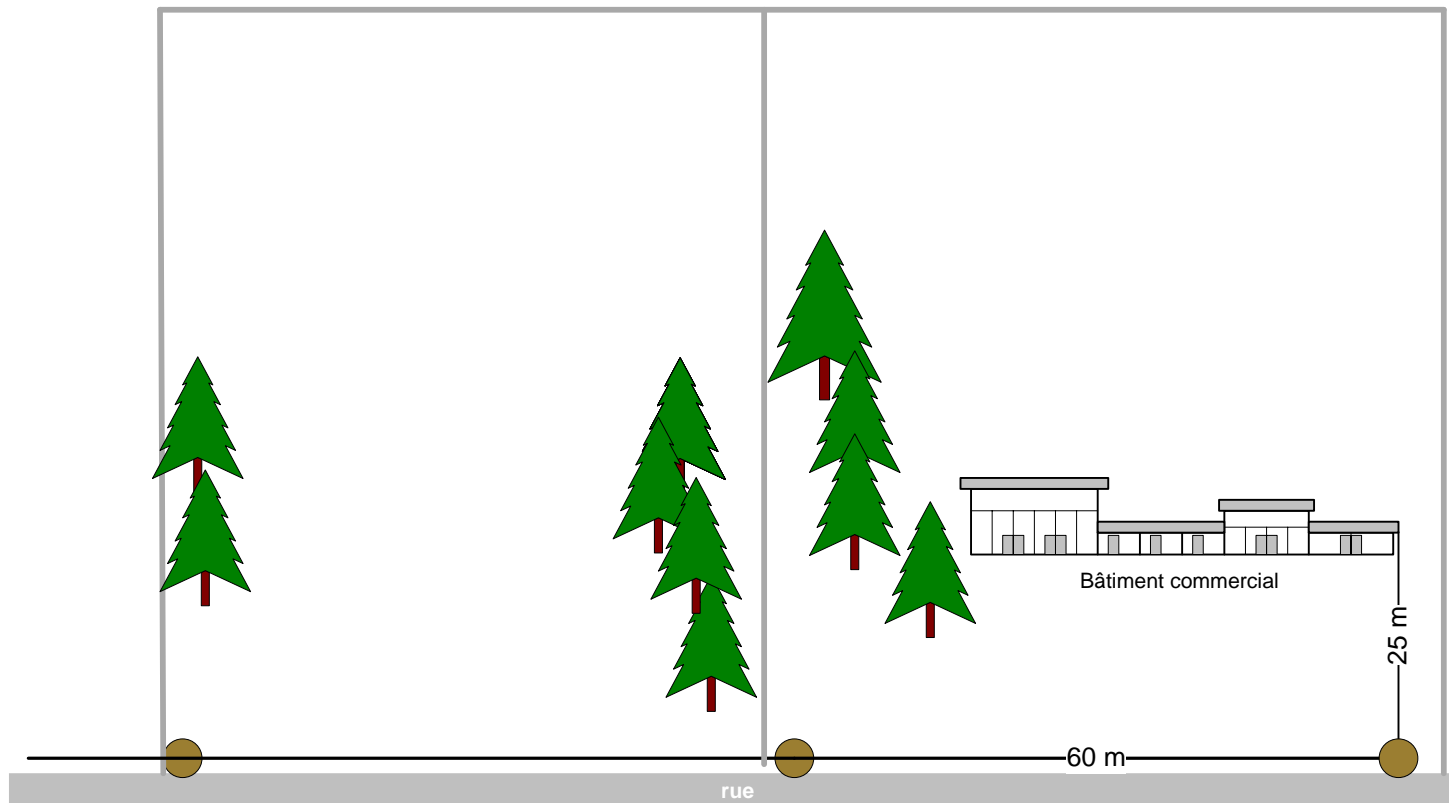


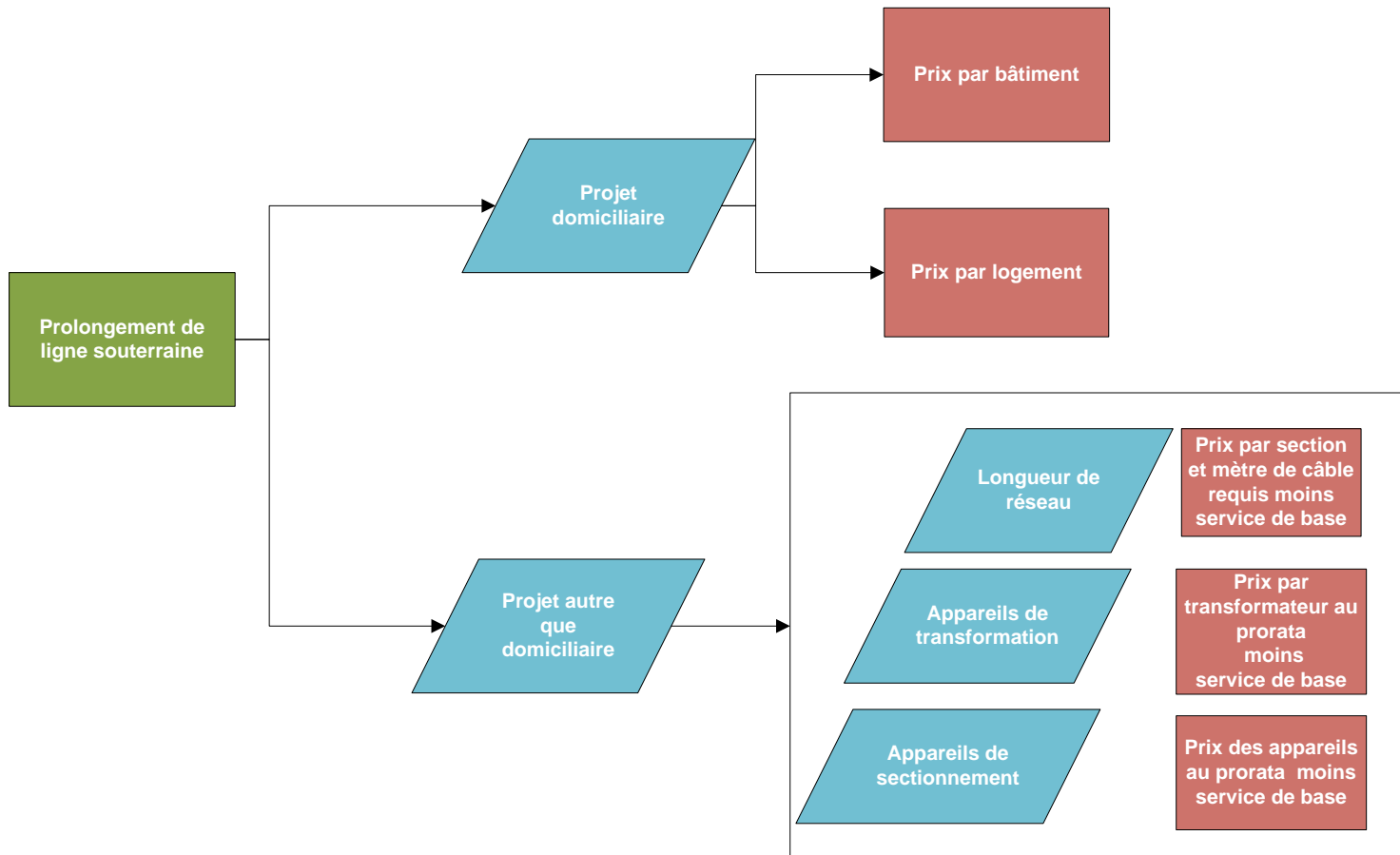
ILLUSTRATION : PROLONGEMENT AÉRIEN EN L'ABSENCE D'UN RÉSEAU MUNICIPAL D'AQUEDUC OU D'ÉGOUT (SUITE)

ALIMENTER
L'AVENIR

| Actuellement | Proposé |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Allocation du requérant : 335 \$/kW 100 kW x 335 \$/kW = 33 500 \$ 60 mètres supplémentaires à 61 \$/mètre = 3 660 \$ Frais de mise sous tension : 361 \$ <p>Montant à payer par le client : 3 660 \$ - 33 500 \$ = 0 \$ 0 \$ + 361 \$ = 361 \$</p> | <ul style="list-style-type: none"> Allocation du requérant : 2 mètres/kW 100 kW x 2 mètres = 200 mètres Le nombre de mètres supplémentaires au-delà du service de base multiplié par le prix avec droit de passage par nacelle compacte (II-B) applicable : 0 mètres supplémentaires à 84 \$/mètre = 0 \$ Frais d'intervention : 360 \$ <p>Montant à payer par le client : 0 \$ + 360 \$ = 360 \$</p> |
| <p>Montant à payer par le client calculé selon l'article 12.7 a) des <i>Tarifs</i></p> | <p>Montant à payer par le client calculé selon les tableaux I-A et II-B du chapitre 12 des <i>Tarifs</i></p> |

VUE D'ENSEMBLE PROLONGEMENT SOUTERRAIN

ALIMENTER
L'AVENIR



MODALITÉS PROLONGEMENT SOUTERRAIN

ALIMENTER
L'AVENIR


| Type de travaux | Calcul du montant à payer |
|--|---|
| Projet domiciliaire | <p>Définition de « projet domiciliaire » : un projet dont le périmètre est convenu entre le client et Hydro-Québec, qui comprend au moins 4 immeubles dont chacun des locaux sera admissible à un tarif domestique et dont l'équipement de transformation est hors terre</p> <p>Application des prix unitaires par bâtiment – projet domiciliaire en souterrain (II-E)</p> <ul style="list-style-type: none">• Ajout de prix unitaires pour un multiplex alimenté en triphasé (\$ par logement) |
|  Projet autre que domiciliaire | <p>Calcul à coût différentiel :</p> <p>Somme des prix en souterrain :</p> <ul style="list-style-type: none">• Application des prix par composants du réseau souterrain requis pour le prolongement en souterrain (II-G à II-K) <p>Moins le service de base :</p> <ul style="list-style-type: none">• Application des prix par mètre pour le prolongement de ligne en aérien (II-B) et le prix des équipements (II-D, II-J et II-K) |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN PROJET DOMICILIAIRE

ALIMENTER
L'AVENIR

Présentation du cas :

- Projet domiciliaire de 216 unités de logement (8 bâtiments) avec service d'aqueduc et d'égout
- Alimentation du projet via un réseau principal aérien et un réseau souterrain de type local
- Travaux civils effectués par le client
- Établissement du montant à payer par le client à coût différentiel par rapport au service de base

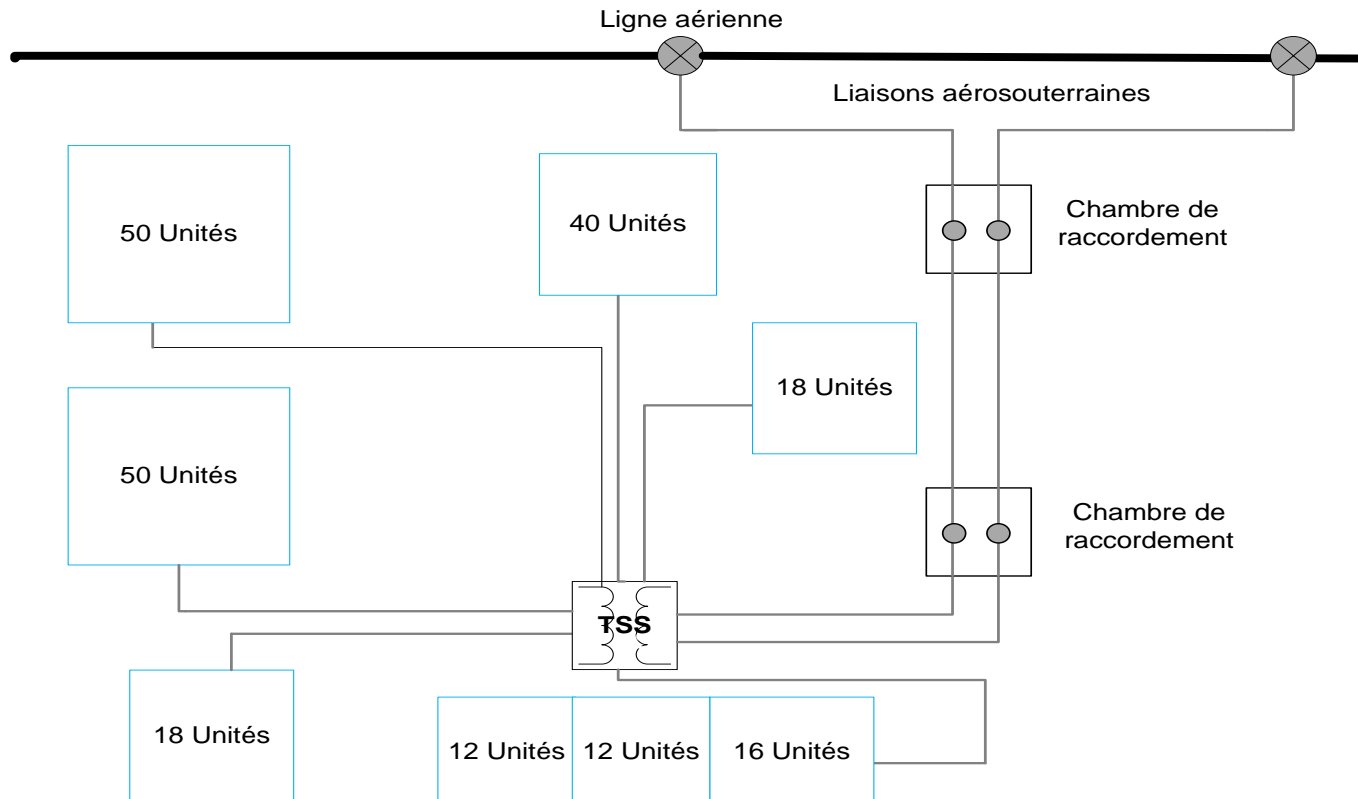


ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN (SUITE)

ALIMENTER
L'AVENIR

| Actuellement | | Proposé |
|---|---|--|
| Réseau souterrain | Réseau aérien | \$ / unité de logement |
| Coûts réseau souterrain, détaillés : | Coûts réseau aérien, détaillés : | Coûts du projet domiciliaire : |
| Matériel : 61 268 \$ | Matériel : 12 590 \$ | 216 unités X 550 \$/unité de logement = |
| Main-d'œuvre : 55 040 \$ | Main-d'œuvre : 26 144 \$ | 118 800 \$ |
| Poste de transformation : 42 933 \$ | Plantage poteau : 4 445 \$ | |
| Frais acquisition : 20 582 \$ | Poste de transformation : 62 597 \$ | |
| Provision exploitation : 19 241 \$ | Frais acquisition : 19 451 \$ | |
| Provision réinvestissement : 40 280 \$ | Provision exploitation : 28 176 \$ | |
| Frais ingénierie : 65 151 \$ | Frais ingénierie : 30 430 \$ | |
| Total : 304 495 \$ | Total : 183 833 \$ | |
| Coûts par unité de logement : 1 410 \$ | Coûts par unité de logement : 851 \$ | |
| Coûts client : Total souterrain - Total aérien = 120 662 \$ (559 \$/unité de logement) | | Coûts client : 118 800 \$ (550 \$/unité de logement) |
| Montant à payer par le client calculé selon l'article 12.7 c) des <i>Tarifs</i> | | Montant à payer par le client calculé selon le tableau II-E du chapitre 12 des <i>Tarifs</i> |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN – AUTRE QUE DOMICILIAIRE MÉTHODE DE CALCUL ACTUELLE

ALIMENTER
L'AVENIR

| Sr... | St... | Op... | No. tâ... | Code d... | Desc tâche | Cod... | Type... | L... | Chrg trav. | Qté tâc... | Qté HQ | Mnt HQ | LOD6-Pr... | LOD6-Prol et... |
|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------------------------|--------|---------|------|------------|------------|--------|--------|------------|-----------------|
| ☞ | ▲ | 2255 | 000010 | AM9131 | MALT POTEAU LAS | S... | INST... | 03 | 4,9 | 1,0 | | | 1 | 842,80 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000020 | AM9131 | MALT POTEAU LAS | S... | INST... | 03 | 4,9 | 1,0 | | | 1 | 842,80 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000030 | BF9103 | INSTAL FUSIBLE ENCAPSULE... | S... | INST... | 03 | 19,7 | 1,0 | | | 1 | 3 388,40 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000040 | BJ8440 | INSTAL BARRE JONCTION CH... | S... | INST... | 03 | 4,9 | 1,0 | | | 1 | 842,80 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000050 | CI9160 | INSTAL CSI / 1-3VOIES MA... | S... | INST... | 03 | 59,2 | 1,0 | | | 1 | 10 182,40 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000060 | CI9160 | INSTAL CSI / 1-3VOIES MA... | S... | INST... | 03 | 59,2 | 1,0 | | | 1 | 10 182,40 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000070 | DR6240 | INSTAL RACCORD EMBR. MUL... | S... | INST... | 03 | 13,2 | 4,0 | | | 4 | 2 270,40 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000080 | DR6240 | INSTAL RACCORD EMBR. MUL... | S... | INST... | 03 | 6,6 | 2,0 | | | 2 | 1 135,20 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000090 | DR6244 | INSTAL RACCORD EMBR. MUL... | S... | INST... | 03 | 4,1 | 1,0 | | | 1 | 705,20 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000100 | EU5118 | INSTAL EXTRÉMITÉ RETRACT... | S... | INST... | 03 | 12,3 | 1,0 | | | 1 | 2 115,60 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000110 | EU5118 | INSTAL EXTRÉMITÉ RETRACT... | S... | INST... | 03 | 12,3 | 1,0 | | | 1 | 2 115,60 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000120 | ID9132 | INSTAL INDICATEUR DE DEF... | S... | INST... | 03 | 6,6 | 1,0 | | | 1 | 1 135,20 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000130 | ID9132 | INSTAL INDICATEUR DE DEF... | S... | INST... | 03 | 6,6 | 1,0 | | | 1 | 1 135,20 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000140 | ID9132 | INSTAL INDICATEUR DE DEF... | S... | INST... | 03 | 6,6 | 1,0 | | | 1 | 1 135,20 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000150 | JD6172 | INSTAL RACCORD 3 VOIES (...) | S... | INST... | 03 | 74,0 | 3,0 | | | 3 | 12 728,00 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000160 | JD6182 | INSTAL FICHE COUDÉE (3 U... | S... | INST... | 03 | 9,9 | 2,0 | | | 2 | 1 702,80 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000170 | MA1101 | MANOEUVRE | S... | INST... | 03 | 3,3 | 1,0 | | | 1 | 567,60 |
| ☞ | ▲ | 2255 | 000180 | MA1101 | MANOEUVRE | S... | INST... | 03 | 3,3 | 1,0 | | | 1 | 567,60 |
| ☞ | ■ | 2255 | 000190 | PO1107 | POMPAGE PAR STRUCTURE | S... | INST... | 03 | 1,6 | 1,0 | 1 | 275,20 | 0 | |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN – AUTRE QUE DOMICILIAIRE MÉTHODE DE CALCUL ACTUELLE (SUITE)

ALIMENTER
L'AVENIR

| Sr... | St... | Article | Désignation | Cod... | Coût Moyen | Qté Est... | Un... | Qté HQ | Mnt HQ | LOD6-Pr... | LOD6-Prol et... |
|-------|-------|---------|--|--------|------------|------------|-------|--------|--------|------------|-----------------|
| | ☑ | 1002851 | TRANSFO-KTB-AP-1500KVA-25KV-600/347V | S... ☑ | 36 740,58 | 1 | CH | | | 1 | 36 740,58 |
| | ☑ | 1004855 | CORNIERE FIBRE VERRE 1650X50X50 MM | S... ☑ | 54,50 | 2 | CH | | | 2 | 109,00 |
| | ☑ | 1009529 | CADENAS ANTI-COR 47MMX40MMX19MM | S... ☑ | 69,06 | 1 | CH | | | 1 | 69,06 |
| | ☑ | 1011735 | INDICATEUR DEF INTE 100A/50MSEC | S... ☑ | 329,63 | 3 | CH | | | 3 | 988,89 |
| | ☑ | 1012108 | INDICAT DEF SUB 100A/50MSEC 10PI F-PIER | S... ☑ | 301,20 | 6 | CH | | | 6 | 1 807,20 |
| | ☑ | 1018960 | SUPPORT CABLE INTER SUB 3PH 2 VOIES MALT | S... ☑ | 205,66 | 2 | CH | | | 2 | 411,32 |
| | ☑ | 1025868 | EXTREMITE RETRACT JUPES 25KV 750MCM | S... ☑ | 103,73 | 6 | CH | | | 6 | 622,38 |
| | ☑ | 1029628 | PROTEGE-CABLE AC GAL DR 130MM X 2440MM | S... ☑ | 44,48 | 4 | CH | | | 4 | 177,92 |
| | ☑ | 1029631 | PROTEGE-CABLE AC GAL EVAS 180MM 130X2500 | S... ☑ | 56,67 | 2 | CH | | | 2 | 113,34 |
| | ☑ | 1051331 | CABLE M 4/0 CUSN NU-25 KG | S... ☑ | 13,43 | 40 | M | | | 40 | 537,20 |
| | ☑ | 1051399 | CABLE M 2/0CUSN NU 15KG | S... ☑ | 8,41 | 5 | M | | | 5 | 42,05 |
| | ☑ | 1054861 | CABLE Q 3C#750AL 1C#4/0CUSN 1KV PR | S... ☑ | 31,82 | 530 | M | | | 530 | 16 864,60 |
| | ☑ | 1054872 | CABLE T 750 AL 28KV PRC | S... ☑ | 62,55 | 282 | M | | | 282 | 17 639,10 |
| | ☑ | 1060357 | COSSE COMP CU 4/0 1TR BOUL 1/2 | S... ☑ | 0,00 | 6 | CH | | | 6 | |
| | ☑ | 1060981 | BOITIER EN T 25KV - 600A | S... ☑ | 40,58 | 18 | CH | | | 18 | 730,44 |
| | ☑ | 1060983 | BOUCHON MT ISO EPOXY 600A | S... ☑ | 22,35 | 18 | CH | | | 18 | 402,30 |
| | ☑ | 1061246 | BARRE RACC MT 3 VOIES 25 KV 200A | S... ☑ | 228,70 | 3 | CH | | | 3 | 686,10 |
| | ☑ | 1061251 | FICHE MT COUDEE 200A - 25KV 3/0 | S... ☑ | 33,33 | 18 | CH | | | 18 | 599,94 |
| | ☑ | 1061298 | COLLIER MT RETENU 750 AL-COMPT | S... ☑ | 7,92 | 12 | CH | | | 12 | 95,04 |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN – AUTRE QUE DOMICILIAIRE MÉTHODE DE CALCUL ACTUELLE (SUITE)

ALIMENTER
L'AVENIR



Sommaire
Établissement de la
contribution
aux coûts des
travaux

Projet: DCL

Statut: Officiel

Client payeur:

Date: 2016/02/15

| | Aérien | | Souterrain | | Ouvrages Civils |
|--|--------------|------------|-------------------|------------|---------------------|
| | Installation | Enlèvement | Installation | Enlèvement | |
| Main-d'oeuvre et équipement | | | | | |
| Main-d'oeuvre pour effectuer les travaux | | | 95 253,60 | | |
| Biens et services | | | | | |
| Biens et services fournis par des tiers | | | | | 922,93 |
| Travaux forestiers | | | | | |
| Frais d'acquisition | | | | | 18,46 |
| Frais de gestion de contrats | | | | | 95,98 |
| Autres dépenses | | | | | 11 959,13 |
| <i>Total cumulatif:</i> | | | 95 253,60 | | 12 996,50 |
| Matériaux | | | | | |
| Matériel requis aux travaux de construction | | | 192 565,70 | | |
| Frais d'acquisition | | | 3 851,31 | | |
| Frais de gestion des matériaux | | | 23 107,88 | | |
| Frais de matériel mineur | | | 13 479,60 | | |
| <i>Total cumulatif:</i> | | | 328 258,09 | | 12 996,50 |
| Prov. pour le réinvest. en fin de vie utile | | | 73 529,81 | | |
| Frais de gestion des demandes et ingénierie | | | 118 929,22 | | 3 846,96 |
| Prov. pour l'exploitation et l'entretien futur | | | 35 123,62 | | |
| <i>Total cumulatif:</i> | | | 555 840,74 | | 16 843,46 |
| Servitudes | | | | | |
| Acquisition de servitudes | | | | | |
| Frais de gestion des demandes et ingénierie | | | | | |
| Frais de compagnie de communication | | | | | |
| Frais de compagnie de communication | | | | | |
| Travaux à prix unitaires | | | | | |
| Branchement | | | | | |
| Ligne | | | | | |
| <i>Total cumulatif:</i> | | | 555 840,74 | | 16 843,46 |
| Coût total des travaux : | | | | | 572 684,20\$ |

ILLUSTRATION : PROLONGEMENT SOUTERRAIN – AUTRE QUE DOMICILIAIRE MÉTHODE DE CALCUL PROPOSÉE

ALIMENTER
L'AVENIR

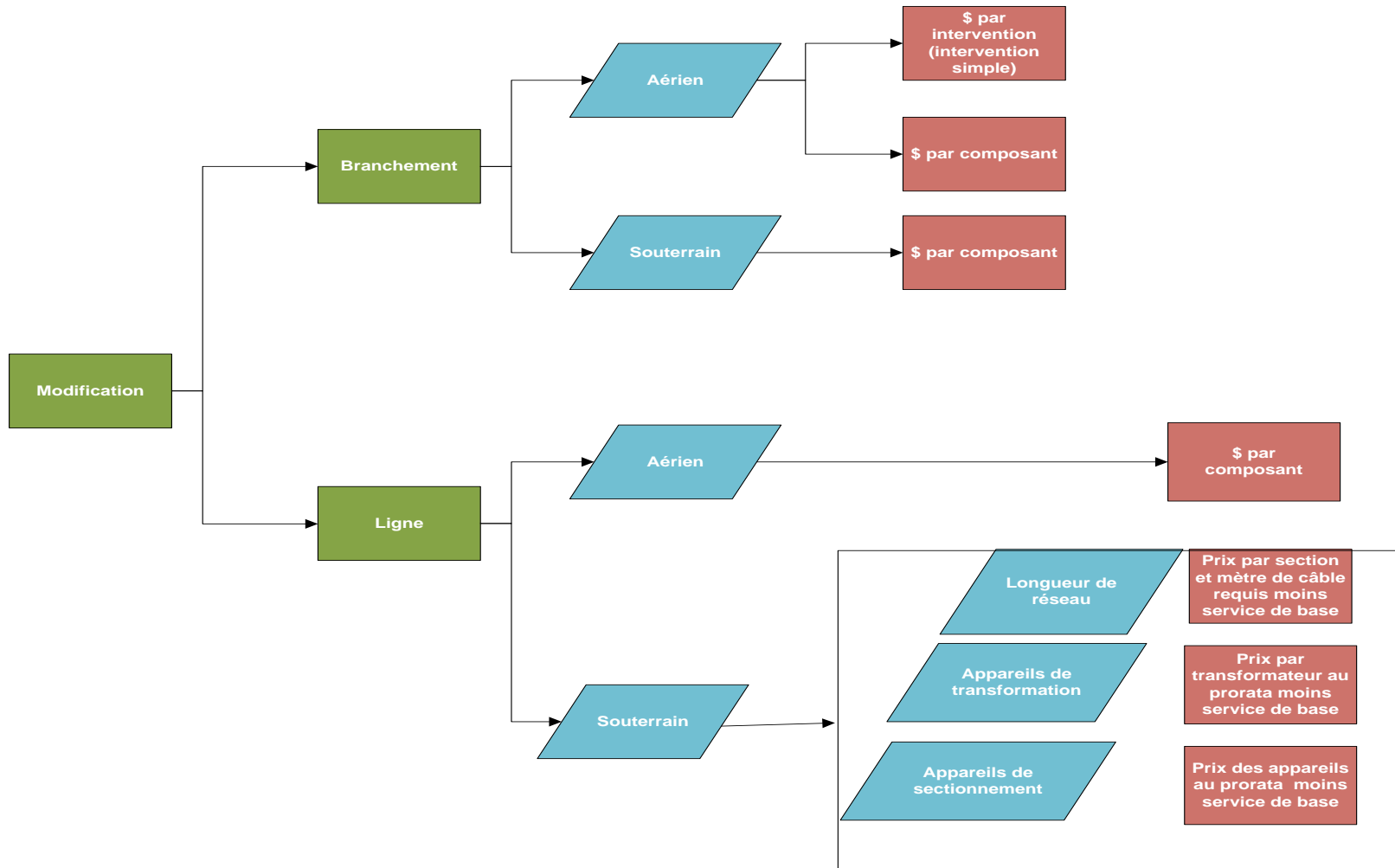
MÉTHODE D'ÉVALUATION À L'AIDE DES GRILLES DE PRIX UNITAIRES

| Quantité | Composants | Prix | Unité | Montant |
|--|--|---------------|--------------|----------------------|
| Sections de câbles et conducteurs | | | | |
| 7 | Installation de sections de câble BT en triphasé | 6 750,00 \$ | /section | 47 250,00 \$ |
| 8 | Installation de sections de câble MT en triphasé | 11 600,00 \$ | /section | 92 800,00 \$ |
| 530 | Câbles 350/500/750 AL - Basse tension en triphasé | 53,00 \$ | /m | 28 090,00 \$ |
| 167 | Câbles 3/0 AL - Moyenne tension en triphasé | 53,00 \$ | /m | 8 851,00 \$ |
| 282 | Câbles 350/500/750 AL - Moyenne tension en triphasé | 122,00 \$ | /m | 34 404,00 \$ |
| 2 | Installation de liaisons aérosouterraines MT en triphasé | 6 310,00 \$ | /unité | 12 620,00 \$ |
| | | | sous-total : | 224 015,00 \$ |
| Transformation et interrupteur-sectionneur | | | | |
| 1 | Transformation sur socle de 1500 kVA | 96 400,00 \$ | /appareil | 96 400,00 \$ |
| 2 | 1 appareil 4 Voies | 118 000,00 \$ | /appareil | 236 000,00 \$ |
| 1 | Fusibles - 3 unités | 17 100,00 \$ | /appareil | 17 100,00 \$ |
| | | | sous-total : | 349 500,00 \$ |
| Branchement | | | | |
| | | | sous-total : | - \$ |
| | | | | 573 515,00 \$ |

MODIFICATION DE BRANCHEMENT ET DE LIGNE

VUE D'ENSEMBLE MODIFICATION DE BRANCHEMENT ET DE LIGNE

ALIMENTER
L'AVENIR



MODALITÉS MODIFICATION DE BRANCHEMENT ET DE LIGNE

| Type de travaux | Calcul du montant à payer |
|---|--|
| Modification de branchement aérien | <p>Modulation de la modalité applicable en fonction des types de travaux à effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervention simple <ul style="list-style-type: none"> ○ Application du prix pour le remplacement ou déplacement de branchement (I-B) ○ Application du prix pour le déplacement d'un branchement en raison de contraintes liées à une piscine (I-B) • Autres <ul style="list-style-type: none"> ○ Application des prix des travaux en aérien pour chacun des composants requis pour la modification du branchement en aérien (II-C et II-D) |
| Modification de branchement souterrain | Application des prix pour chacun des composants requis pour la modification du branchement souterrain (II-F à II-K) |
| Modification de ligne aérienne | Application des prix des travaux en aérien applicables à chacun des composants requis pour la modification de la ligne aérienne (II-C et II-D) |
| Modification de ligne souterraine | <p>Calcul à coût différentiel :</p> <p>Somme des prix en souterrain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application des prix par composants du réseau souterrain requis pour la modification de la ligne en souterrain (II-G à II-K) <p>Moins le service de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application des prix par mètre pour le prolongement de ligne en aérien (II-B) et le prix des équipements (II-C, II-D, II-J et II-K) <p>Pour le coût des équipements de transformation et de sectionnement, calcul au prorata de la puissance apparente projetée par rapport à la puissance nominale de ces équipements en kW</p> |

P 4.03

P 4.06

P 4.07

AUTRES CAS

MODALITÉS – AUTRES CAS

| | | |
|--|--|--------|
| Déplacement de ligne aérienne ou souterraine | <ul style="list-style-type: none"> • Ajout de la notion de déplacement de ligne • Application du calcul détaillé du coût des travaux sauf pour le déplacement de poteaux (Intervention simple, I-B) | P 4.08 |
| Équipement optionnel | <ul style="list-style-type: none"> • Clarification de la pratique actuelle • Facturation des options particulières <ul style="list-style-type: none"> ○ Poteaux autres qu'en bois ○ Transformateurs enfouis en souterrain ○ Ligne de relève | |
| Demande d'alimentation inférieure à 2 kW | <ul style="list-style-type: none"> • Aucun service de base • Prix selon les types de travaux (II-B à II-D et II-F à II-K) | P 4.09 |
| Alimentation temporaire | <ul style="list-style-type: none"> • Aucun service de base • Ajout d'une limite de 5 ans pour l'exploitation d'une installation temporaire • Définition d'« alimentation temporaire » : l'alimentation d'une installation électrique dont la durée d'exploitation prévue est de 5 ans et moins et pour laquelle Hydro-Québec prévoit une cessation définitive des activités, à l'exception des chantiers de construction et des cirques itinérants dont l'alimentation est toujours considérée comme temporaire | P 4.10 |
| Travaux sur la propriété du client | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux occasionnés par le client • Coût des travaux supplémentaires payable par le client | P 4.11 |
| Frais d'inspection | <ul style="list-style-type: none"> • Frais d'inspection et coût des travaux payables par le client si Hydro-Québec constate, avant l'expiration d'un délai de 5 ans, que la puissance à facturer est inférieure à 2 kW alors que la demande initiale visait une puissance projetée de 2 kW et plus | P 4.13 |
| Sécurisation du réseau | <ul style="list-style-type: none"> • Prix forfaitaire pour des travaux temporaires de sécurisation du réseau | P 4.12 |
| | | P 4.14 |

ANNEXES

LISTE DES PROPOSITIONS NÉCESSITANT UN POSITIONNEMENT

- P 4.01 : Utiliser des prix forfaitaires dans le calcul du coût des travaux pour les branchements du distributeur en aérien qui excèdent 30 mètres
- P 4.02 : Utiliser des prix forfaitaires dans le calcul du coût des travaux pour les branchements du distributeur en souterrain qui excèdent 30 mètres
- P 4.03 : Moduler les modalités applicables à la modification, au déplacement et au remplacement du branchement du distributeur en aérien, en fonction des types de travaux à effectuer (Intervention simple, travaux mineurs ou travaux majeurs)
- P 4.04 : Moduler les modalités applicables pour le calcul du coût des travaux d'un prolongement de ligne aérienne en fonction de la présence, ou non, d'un droit de passage par nacelle compacte
- P 4.05 : Calculer le coût des travaux en additionnant le prix de chacun des composants du réseau souterrain à construire, total duquel une valeur correspondant au coût des travaux en aérien pour le service de base sera soustraite
- P 4.06 : Établir le coût des travaux de modification de la ligne aérienne sur la base du prix de chacun des composants de la structure du réseau
- P 4.07 : Établir le coût des travaux de modification de ligne souterraine sur la base du prix de chacun des composants de la structure du réseau
- P 4.08 : Codifier le déplacement de ligne et préciser l'existence d'un prix forfaitaire pour le déplacement de poteaux
- P 4.09 : Préciser qu'aucun service de base ne s'applique à la demande d'alimentation inférieure à 2 kW
- P 4.10 : Préciser qu'aucun service de base ne s'applique à la demande d'alimentation temporaire
- P 4.11 : Préciser la durée d'exploitation de l'alimentation temporaire
- P 4.12 : Codifier que si le Distributeur constate une puissance à facturer du client inférieure à 2 kW avant l'expiration d'un délai de 5 ans, des frais d'inspection s'appliqueront et s'ajouteront au coût des travaux payable par le client
- P 4.13 : Préciser que des frais sont applicables pour les travaux supplémentaires occasionnés par le client lorsque le Distributeur n'a pas accès au réseau de distribution pour effectuer les travaux
- P 4.14 : Offrir au client des travaux temporaires de sécurisation du réseau à un prix forfaitaire l'incitant à adopter un comportement sécuritaire