

**REPUBLIQUE FRANCAISE**  
□□□  
**Nouvelle-Calédonie**  
□□□  
**Subdivision Administrative**  
**Province Nord – KONE**  
□□□  
**COMMUNE DE KAALA GOMEN**  
□□□

**FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.**

**COMMUNE DE KAALA GOMEN**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

**Janvier 2018**

## NOMENCLATURE DES PIÈCES DU DOSSIER

Pièce N°0	AVIS D'APPEL D'OFFRES
Pièce N°1	REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRE
Pièce N°2	ACTE D'ENGAGEMENT
Pièce N°3	CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES
Pièce N°4	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Pièce N°5	BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES
Pièce N°6	DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF
Pièce N°7	CAHIER DES PLANS

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

□□□

**Nouvelle-Calédonie**

□□□

**Subdivision Administrative**

**Province Nord – KONE**

□□□

**COMMUNE DE KAALA GOMEN**

□□□

**FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.**

**COMMUNE DE KAALA GOMEN**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**

**Pièce N°0**

## AVIS D'APPEL D'OFFRES

La Commune de KAALA GOMEN informe Messieurs les Entrepreneurs qu'elle lance un appel d'offres restreint pour la réalisation de l'ouvrage suivant : FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine.

Les dossiers pourront être retirés sur commande chez EEC, auprès du chargé d'affaires Germain LE CADRE, 15 rue Jean CHALIER – PK 4 – Nouméa, à compter du 05 Février 2018. Ou bien consulter sur le site internet de EEC au lien suivant : <https://www.eec-engie.nc/professionnels-grands-comptes/votre-securite-et-vos-travaux/appele-d-offres/24-professionnels-grands-comptes/votre-securite-et-vos-travaux/76-appele-d-offres>

La date limite de remise des offres est fixée au plus tard au Vendredi 2 Mars 2018 avant 12 Heures.

L'offre la plus avantageuse selon les critères définis à l'article VI du RPAO sera retenue.

Les candidats resteront engagés par leur offre pendant un délai de soixante (60) jours à partir de la date limite de remise des offres.

La Commune de Kaala Gomen se réserve le droit de ne pas donner ou de ne donner qu'une suite partielle au présent Appel d'Offres.

Monsieur le Maire de la Commune de Kaala Gomen : M. Tein-Taouva

**REPUBLIQUE FRANCAISE**  
□□□  
**Nouvelle-Calédonie**  
□□□  
**Subdivision Administrative**  
**Province Nord – KONE**  
□□□  
**COMMUNE DE KAALA GOMEN**  
□□□

**FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.**

**COMMUNE DE KAALA GOMEN**

**REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES  
(R.P.A.O.)**

**Pièce N°1**

COMMUNE DE KAALA GOMEN

REGLEMENT PARTICULIER  
DE L'APPEL D'OFFRE

SOMMAIRE

ARTICLE I	IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU MAITRE D'OEUVRE
ARTICLE II	OBJET DE L'APPEL D'OFFRE
ARTICLE III	CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRE
ARTICLE IV	CONTENANCE ET PRESENTATION DES OFFRES
ARTICLE V	CONDITIONS D'ENVOI OU DE REMISE DES OFFRES
ARTICLE VI	JUGEMENT DES OFFRES
ARTICLE VII	RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES
ARTICLE VIII	REPRODUCTION DES DOSSIERS DE MARCHE

## ARTICLE I / - IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU MAITRE D'ŒUVRE

Le Maître d'Ouvrage est la commune de KAALA GOMEN, représentée par le Maire, habilité à agir.

La Personne Responsable du Marché est le Maire.

La Maîtrise d'Œuvre est assurée par la société EEC, concessionnaire de la distribution publique d'énergie électrique dans la Commune de KAALA GOMEN.

## ARTICLE II / - OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent Appel d'Offres a pour objet la réalisation de l'ouvrage suivant : FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine.

## ARTICLE III / - CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRES

### III.1 / Etendue de la Consultation / Mode d'Appel d'Offres / Forme juridique du Marché

La présente consultation est lancée sous la forme d'un Appel d'Offres restreint en application des dispositions des articles 24 et suivants de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

### III.2 / Soumission

L'appel d'offres est ouvert aux entreprises générales et aux Groupements Momentanés d'Entreprises solidaires.

La sous-traitance est autorisée jusqu'à hauteur de 30% sous réserve de l'application des règles décrites à l'article 4.4 du CCAP.

Il n'est pas prévu de décomposition en tranches et lots.

Les candidats ne sont pas autorisés à modifier les actes du marché. Toute modification entraînera la résiliation unilatérale du marché.

### III.3 / Délais de remise des offres

La date limite de remise des offres est fixée au plus tard au vendredi 2 Mars 2018 avant 12 Heures.

### III.4 / Durée totale du marché et délai d'exécution des travaux et prestations

Le délai d'exécution est plafonné à 8 mois. Il sera fixé par les candidats dans l'Acte d'Engagement. Il constitue un critère de jugement des offres, comme précisé à l'article VI.1.

La durée globale du marché (délai de retenue de garantie inclus) est fixée à 20 mois.

### III.5 / Modifications de détails au dossier de consultation

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'apporter, au plus tard, dix (10) jours avant la date limite de réception des offres, des modifications de détails au dossier de consultation.

Les candidats devront alors répondre sur la base du dossier modifié sans pouvoir élever aucune réclamation à ce sujet.

En cas de report sur la date limite de réception des offres, la disposition précédente reste applicable.

### III.6 / Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est fixé à soixante (60) jours à compter de la date limite de remise des offres.

### III.7 / Mesures particulières concernant l'hygiène et la sécurité du travail

Le chantier est soumis aux dispositions de l'article 31 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux.

## ARTICLE IV / - CONTENANCE ET PRESENTATION DES OFFRES

L'entrepreneur doit fournir les pièces ci-dessous en un seul exemplaire. Elles seront placées sous double enveloppe cachetée.



#### IV.1 / Enveloppe extérieure

Cette enveloppe extérieure contiendra outre l'enveloppe intérieure décrite au § IV.2, les pièces suivantes :

- a) Une déclaration indiquant son intention de soumissionner et faisant connaître ses nom, prénom, qualité et domicile et s'il s'agit d'une société, le numéro d'immatriculation au registre de commerce ou au répertoire des métiers, la raison ou la dénomination sociale, l'adresse du siège social, la qualité en laquelle il agit et les pouvoirs qui lui sont conférés (voir formulaire joint en annexe).
- b) Une note technique indiquant :
  - La liste des moyens en matériel que les entreprises comptent affecter effectivement au chantier.
  - La liste des travaux similaires qu'elles ont exécutés ou à l'exécution desquels elles ont participé.
- c) Un état des effectifs avec mention de la classification professionnelle du personnel salarié que l'entreprise projette d'occuper effectivement pour l'exécution des travaux ainsi que la liste des sous-traitants éventuels.
- d) Une attestation sur l'honneur indiquant que le soumissionnaire est en situation régulière de ses obligations fiscales et sociales.
- e) Les mêmes documents que le soumissionnaire (c. à d.) pour chaque sous-traitant déclaré, ainsi que la signature de l'annexe à l'acte d'engagement.
- f) Le plan de charge de l'entreprise comprenant :
  - La liste des opérations en cours, en précisant les Maîtres d'Ouvrages et les montants restant à exécuter.
  - Le début et la fin d'intervention de l'entreprise pour chaque opération.
- g) Une attestation bancaire ou tout autre document ayant valeur de garantie financière.
- h) Une attestation d'assurance couvrant les responsabilités civiles et professionnelles de l'entreprise.
- i) Le planning prévisionnel de réalisation des travaux.
- j) Un extrait du registre du commerce attestant de la non-faillite de l'entreprise (K Bis actualisé au mois de l'Appel d'Offres).

NOTA : L'absence d'un des documents visés de a) à i) entraîne l'éviction de facto du candidat.

#### IV.2 / Enveloppe intérieure

L'enveloppe intérieure doit contenir le Marché comprenant :

a) Un Acte d'Engagement (AE) daté et signé par les représentants légaux.

Cet Acte d'Engagement est accompagné des demandes d'acceptation de sous-traitants.

b) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) à signer.

c) Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) à signer.

d) Le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) à compléter et signer.

e) Le Détail Quantitatif Estimatif (DQE) à compléter et signer.

f) Les plans inclus au dossier à signer par l'entrepreneur.

g) Une note sur la valeur technique décrivant les procédures de sécurité, l'organisation du chantier, les ressources employées (matérielles et humaines), la politique d'emploi local de l'entreprise, les mesures de protection de l'environnement mises en œuvre, etc.

#### ARTICLE V / - CONDITIONS D'ENVOI OU DE REMISE DES OFFRES

Les offres, sous double enveloppe, doivent porter les mentions suivantes :

##### V.1 / Enveloppe extérieure

L'enveloppe extérieure doit être anonyme et adressée à :

« MAIRIE DE KAALA GOMEN 98817 KAALA GOMEN »

Elle portera la mention :

« FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine. »

À N'OUVRIR QU'EN SÉANCE DE DÉPOUILLEMENT »

##### V.2 / Enveloppe intérieure

Offre pour : « FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine. »

Entreprise : \_\_\_\_\_

### V.3 / Conditions d'envoi

Les offres doivent être remises contre récépissé au secrétariat de la Mairie de Kaala Gomen avant les dates et heure indiquées dans l'avis d'Appel d'Offres.

Si elles sont envoyées par la poste, elles doivent être adressées par pli recommandé avec avis de réception postal, et parvenir à destination avant ces mêmes date et heure limites.

Les offres qui parviendraient après les dates et heure limitent fixées ci-dessus ainsi que celles remises sous enveloppes non cachetées, ne seront pas retenues ; elles seront renvoyées à leurs auteurs.

Aucune offre déposée régulièrement ne peut être retirée ou complétée ou encore modifiée.

### V.4 / Production des documents CAFAT et des Services Fiscaux

Le candidat retenu devra fournir, dans un délai de cinq (5) jours à compter de la date du courrier notifiant qu'il a été retenu pour exécuter la prestation, les documents CAFAT et services fiscaux attestant de sa conformité aux obligations sociales et fiscales.

S'il n'a pas fourni dans l'enveloppe extérieure, un extrait du registre du commerce attestant de la non-faillite de l'entreprise, le candidat retenu devra également fournir, dans un délai de cinq (5) jours un K Bis actualisé au mois de ce courrier.

## ARTICLE VI / - JUGEMENT DES OFFRES

### VI.1 / Critères de jugement et de sélection des offres

Le Maître d'Ouvrage retiendra l'offre la plus avantageuse selon les critères de sélection ci-après désignés :

- Valeur technique de l'offre : 50%
  - Procédures de sécurité : 15%
  - Organisation du chantier : 15%
  - Ressources matérielles et humaines employées : 10%
  - Proximité sociale de l'entreprise : 10%
- Prix des prestations : 40%
- Délais d'exécution : 10%

## VI.2 / Vérification des offres

### VI.2.1 / Pièces justificatives complémentaires

Le Maître de l’Ouvrage se réserve le droit de demander aux soumissionnaires, lors du jugement des offres, de fournir :

- Toutes justifications permettant de vérifier ou compléter les pièces énumérées ci-dessus.
- Des sous-détails de tout ou partie des prix unitaires ou forfaitaires.

### VI.2.2 / Vérifications

En cas de discordance constatée à l’Acte d’Engagement dans une offre, les indications portées en chiffres sur le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) prévaudront sur toutes les autres indications de l’offre.

Les discordances de calcul constatées entre le BPU, le DQE et l’Acte d’Engagement seront rectifiées.

Le Maître d’œuvre se réserve le droit de saisir le candidat pour la modification et la confirmation de son prix.

La confirmation du prix nouveau sera annexée à l’Acte d’Engagement.

Toutefois si l’entrepreneur concerné est sur le point d’être retenu, il sera invité à rectifier cette décomposition ou ce sous-détail pour les mettre en harmonie avec le prix forfaitaire ou le prix unitaire correspondant ; en cas de refus, son offre sera éliminée comme non cohérente.

## ARTICLE VII / - RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Pour obtenir tous les renseignements qui leur seraient nécessaires au cours de leur étude, les candidats doivent faire parvenir au plus tard dix (10) jours avant la date limite de remise des offres, une demande écrite à :

M. Germain LE CADRE ([germain.lecadre@engie.com](mailto:germain.lecadre@engie.com))

Ou à défaut

M. Laurent BESSIERES ([laurent.bessieres@engie.com](mailto:laurent.bessieres@engie.com))

Une réponse sera alors adressée en temps utile à toutes les entreprises ayant retiré le dossier.

## ARTICLE VIII / - REPRODUCTION DES DOSSIERS DE MARCHE

Le Maître d’œuvre assurera la reproduction des dossiers de Marché en dix (10) exemplaires.

## DECLARATION D'INTENSION DE SOUMISSION

Pour l'Appel d'Offres portant sur : FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine.

1) NOM, Prénoms, qualités et pouvoirs du signataire de la déclaration :

.....

2) Adresse de l'entreprise ou siège social :

.....

3) Numéro d'identification RIDET : .....

Numéro d'identification CAFAT : .....

Numéro d'inscription au Registre du Commerce : .....

ou numéro d'inscription au Répertoire des Métiers : .....

Pour les soumissionnaires ou sociétés établis à l'étranger, numéro et date d'inscription au Registre du Commerce ou au Répertoire des Métiers ou registre équivalent :

.....

4) **Le soumissionnaire est-il, la société est-elle, en état de redressement judiciaire ?**  
ou procédure équivalente si le soumissionnaire ou la société est établi (e) à l'étranger (Art. 14 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967) :

5)

OUI

NON

(Rayer la mention inutile)

**Dans l'affirmative :**

Produire obligatoirement la copie du jugement homologuant le plan de redressement de l'entreprise et l'autorisant à poursuivre son activité.

Je déclare mon intention de soumissionner au présent Appel d'Offres.

Fait à ....., le .....

L'Entrepreneur

REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN  
□□□

**FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.**

**COMMUNE DE KAALA GOMEN**

**ACTES D'ENGAGEMENT  
(A.E.)**

Pièce N°2

REPUBLIQUE FRANCAISE

□□□

Nouvelle-Calédonie

□□□

Subdivision Administrative

Province Nord – KONE

□□□

COMMUNE DE KAALA GOMEN

## ACTE D'ENGAGEMENT

MARCHE N°:

DATE DU MARCHE :

MONTANT DU MARCHE :

IMPUTATION :

MODE DE PASSATION : Le Marché est passé sur Appel d'Offre restreint sur proposition de prix, bordereau des prix et détail quantitatif estimatif, en application des articles 24 et suivants de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

MAITRISE DE L'OUVRAGE : La Commune de KAALA GOMEN

CONDUCTEUR D'OPERATION : La Commune de KAALA GOMEN

MAITRISE D'ŒUVRE : La Société EEC.

PERSONNE RESPONSABLE DU MARCHÉ ET HABILITÉE À DONNER LES RENSEIGNEMENTS OU ETATS PRÉVUS À L'ARTICLE 101 DE LA DÉLIBÉRATION N°136 MODIFIÉE DU 1<sup>ER</sup> MARS 1967 : Monsieur le Maire de la Commune de KAALA GOMEN.

ORDONNATEUR : Monsieur le Maire de la Commune de KAALA GOMEN.

COMPTABLE PUBLIC ASSIGNATAIRE DES PAIEMENTS : Monsieur le Receveur Municipal de KAALA GOMEN.

# ACTE D'ENGAGEMENT

## SOMMAIRE

### 1/ - ACTE D'ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

ARTICLE I :            CONTRACTANT

ARTICLE II :          PRIX

ARTICLE III :         DELAIS D'EXECUTION

ARTICLE IV :         PAIEMENTS

### 2/ - ACTE D'ENGAGEMENT DE LA COLLECTIVITE

### 3/ - CONTROLE DE LEGALITE



1/ - ACTE D'ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

ARTICLE I - CONTRACTANT

Je soussigné,

.....  
.....

- après m'être rendu compte sur place des lieux de réalisation des travaux,
- après avoir pris connaissance du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et des pièces du projet qui y sont mentionnées,
- et après avoir établi la déclaration prévue dans le cadre de la réglementation,
- m'engage sans réserve, conformément aux stipulations des documents visés ci-dessus à exécuter les travaux dans les conditions ci-après définies. L'offre ainsi présentée ne me lie toutefois que si son acceptation m'est notifiée dans un délai de soixante (60) jours à compter de la date limite de remise des offres.

ARTICLE II - PRIX

II.1 – NATURE DES PRIX

Les prix sont fermes, non actualisables.

Les travaux seront rémunérés par application des prix unitaires du bordereau des prix aux quantités réellement exécutées.

L'évaluation de l'ensemble des travaux, telle qu'elle résulte du Détail Quantitatif Estimatif (DQE) est la suivante :

LOT N°1 :

*Montant en chiffres :*

.....

*Montant en lettres :*

.....  
.....

II.2 – SOUS-TRAITANTS

Les annexes n° ..... au présent Acte d'Engagement indiquent la nature et le montant des prestations que j'envisage (nous envisageons) de faire exécuter par des sous-traitants payés directement, ainsi que les noms de ces sous-traitants et les conditions de paiement des contrats de sous-traitance. Le montant des prestations sous-traitées indiqué dans chaque annexe constitue le montant maximal, non révisable ni actualisable, de la créance que le sous-traitant concerné pourra présenter en nantissement.

Chaque annexe constitue une demande d'acceptation du sous-traitant concerné et d'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance, demande qui est réputée prendre effet à la date de notification du Marché. Cette notification est réputée emporter acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.

Le montant total des prestations que j'envisage (nous envisageons) de sous-traiter conformément à ces annexes est de :

*Montant en chiffres :*

.....

*Montant en lettres :*

.....

.....

En outre, le tableau ci-après indique la nature et le montant des prestations que j'envisage (nous envisageons) de faire exécuter par des sous-traitants payés directement, après avoir demandé en cours de travaux leur acceptation à la personne responsable du Marché. Les sommes figurant à ce tableau correspondent au montant maximal, non révisable ni actualisable, de la créance que le sous-traitant concerné pourra présenter en nantissement.

NATURE DE LA PRESTATION	Montant de la prestation
TOTAL : .....	—

Le montant maximal de la créance que je pourrai (nous pourrons) présenter en nantissement est ainsi de :

*Montant en chiffres :*

.....

*Montant en lettres :*

.....

.....

ARTICLE III - DELAIS D'EXECUTION

Les travaux seront exécutés dans le délai de ..... ( ... ) mois à compter de la date fixée par l'Ordre de Service qui prescrira de les commencer.

ARTICLE IV - PAIEMENTS

Le Maître de l'Ouvrage se libèrera des sommes dues au titre du présent Marché en faisant porter le montant au crédit du compte ouvert suivant :

NOM :  
.....

BANQUE :  
.....

N° DE COMPTE :  
.....

Le Maître de l'Ouvrage se libèrera des sommes dues aux sous-traitants payés directement en faisant porter les montants au crédit des comptes désignés dans les annexes à l'Acte d'Engagement, les avenants ou les actes spéciaux.

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du présent Marché ou de mise en régie à mes torts exclusifs conformément à l'article 48 du CCAG que l'entreprise pour laquelle j'interviens ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article 14 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

Fait à Nouméa, le .....

Signature de l'entrepreneur(\*)

(\*) Le nom de la personne ayant apposé sa signature sera reproduit en lettres capitales précédé de la mention manuscrite « LU et ACCEPTE ».

2/ - ACTE D'ENGAGEMENT DE LA COLLECTIVITE

Bon pour valoir acte d'engagement pour un montant prévisionnel de : .....

A ....., le .....

Monsieur le Maire de la Commune de KAALA GOMEN

3/ - CONTROLE DE LEGALITE

A ....., le .....

Monsieur le Commissaire Délégué de la République  
Province NORD - Koné

ANNEXE 1  
(application de l'article II.2)

DEMANDE D'ACCEPTATION D'UN SOUS-TRAITANT  
ANNEXE A L'ACTE D'ENGAGEMENT

Demande d'acceptation d'un sous-traitant et d'agrément des conditions  
de paiement du contrat de sous-traitance

MARCHE : .....  
- Titulaire : .....  
- Objet : .....

PRESTATIONS SOUS-TRAITEES

- Nature : .....  
.....  
- Montant : .....  
.....

SOUS-TRAITANT :

- Nom, raison ou dénomination sociale : .....  
- Entreprise individuelle ou forme juridique de la société : .....  
.....  
- Numéro d'identité de l'établissement (RIDET) : .....  
- Numéro d'inscription au Registre du Commerce ou au Répertoire des Métiers : .....  
.....  
- Adresse : .....  
- Compte à créditer :  
NOM : .....

BANQUE : .....  
N° DE COMPTE : ..... (23 chiffres)

CONDITIONS DE PAIEMENT DU CONTRAT DE SOUS-TRAITANCE :

- Modalités de calcul et versement des avances et acomptes : .....  
- Mois d'établissement des prix : .....  
- Stipulations relatives aux délais, pénalités, primes, réfections et retenues diverses : .....

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du Marché ou de mise en régie à mes torts exclusifs, que l'entreprise pour laquelle j'interviens ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article 14 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

A ....., le .....

A....., le .....

L'ENTREPRENEUR (\*)  
MANDATAIRE

L'ENTREPRENEUR (\*)  
SOUS-TRAITANT

(\*) Le nom de la personne ayant apposée sa signature sera reproduite en lettres capitales, précédé de la mention manuscrite " LU ET APPROUVE ".

REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN

FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.

COMMUNE DE KAALA GOMEN

CAHIER DES CLAUSES  
ADMINISTRATIVES PARTICULIERES  
(C.C.A.P.)

Pièce N°3

# SOMMAIRE

- Article 1.       OBJET DU MARCHÉ : DISPOSITIONS GENERALES
  - 1.1   Objet du Marché. Emplacement des travaux. Domicile de l'entrepreneur
  - 1.2   Tranches et lots
  - 1.3   Contrôle des prix de revient
  - 1.4   Maîtrise d'Œuvre
  - 1.5   Coordination et pilotage
  - 1.6   Résiliation du Marché
  
- Article 2.       PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ
  
- Article 3.       DOCUMENTS GENERAUX APPLICABLES
  
- Article 4.       PRIX ET MODE D'ÉVALUATION DES OUVRAGES  
                  VARIATION DES PRIX - REGLEMENT
  - 4.1   Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages
    - 4.1.1 - Etablissement des prix du Marché
    - 4.1.2 - Frais de la mission de pilotage
    - 4.1.3 - Frais d'assurances
  - 4.2   Variation des prix
    - 4.2.1 - Mois d'origine des prix
    - 4.2.2 - Conditions d'actualisation ou de révision
    - 4.2.3 - Modalités d'application
    - 4.2.4 - Actualisation ou révision provisoire
  - 4.3   Règlement des comptes
    - 4.3.1 - Ouvrages ou prestations faisant l'objet du Marché
    - 4.3.2 - Délai de règlement
    - 4.3.3 - Avances et acomptes sur approvisionnement
    - 4.3.4 - Evaluation et présentation des projets d'acomptes ou situations
    - 4.3.5 - Paiement
  - 4.4   Désignation des sous-traitants et modalités de règlement
  
- Article 5.       DELAI D'EXECUTION - PENALITES ET PRIMES
  - 5.1   Délai d'exécution des travaux
  - 5.2   Prolongation du délai d'exécution
  - 5.3   Pénalités pour retard - Primes pour avance
  - 5.4   Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux
  - 5.5   Délais et retenues pour remise des documents fournis après exécution
  
- Article 6.       CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SURETE
  - 6.1   Cautionnement

Article 7.     **PROVENANCE – QUALITE - CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS**

- 7.1 Provenance des matériaux et produits
- 7.2 Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves de matériaux et produits
  - 7.2.1 - Caractéristiques - Qualité
  - 7.2.2 - Vérifications
- 7.3 Prise en charge, manutention et conservation des matériaux et produits

Article 8.     **IMPLANTATION DES OUVRAGES**

- 8.1 Piquetage général

Article 9.     **PREPARATION - COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX**

- 9.1 Plans d'exécution. Notes de calculs. Etudes de détails
- 9.2 Mesures d'ordre social. Application de la réglementation du travail
- 9.3 Organisation : sécurité et hygiène des chantiers

Article 10.    **CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX**

- 10.1 Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux
  - 10.1.1 Généralités
  - 10.1.2 Essais complémentaires
- 10.2 Réception
  - 10.2.1 Réception
  - 10.2.2 Entretien pendant le délai de garantie
- 10.3 Documents fournis après exécution
- 10.4 Délai de garantie
- 10.5 Garanties particulières
- 10.6 Levée de la sûreté
- 10.7 Assurances obligatoires

Article 11.    **TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES**

Article 12.    **REPRODUCTION DES DOSSIERS DE MARCHE**

Article 13.    **DEROGATIONS PARTICULIERES AU C.C.A.G.**

Article 14.    **REGLEMENT DES LITIGES**



## ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE - DISPOSITIONS GENERALES

### 1.1 Objet du marché - Emplacement des travaux - Domicile de l'Entrepreneur :

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) concernent les conditions d'exécution de l'ouvrage suivant : FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine.

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le dossier technique : Cahier des Clauses Techniques Particulières et Cahier des Plans.

### 1.2 Tranches et lots :

Il n'est pas prévu de décomposition en tranches et lots.

### 1.3 Contrôle des prix de revient :

A tout moment, le Maître d'Œuvre peut demander à l'entreprises ses sous-détails de prix unitaires, laquelle devra les transmettre sous un délai maximum de 15 (quinze) jours.

### 1.4 Maîtrise d'Œuvre :

Le Maître d'Œuvre accrédité par le Maître d'Ouvrage est :  
La Société E.E.C. 15, rue Jean Chalier - Nouméa - B.P. F3  
Tel. 46.36.36, représentée par son Directeur de la Distribution :  
Monsieur François BERGER

### 1.5 Coordination et Pilotage :

La coordination, l'ordonnancement et le pilotage seront assurés par l'entreprise mandataire assistée du Maître d'Œuvre.

### 1.6 Résiliation du Marché :

Les dispositions de l'article 45 du CCAG Travaux sont seules applicables

## ARTICLE 2 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

En cas de contradiction ou de différence, l'ordre des pièces qui prévalent est énuméré ci-après

- Pièce n° 2 - Acte d'Engagement (AE)
- Pièce n° 3 - Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Pièce n° 4 - Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
- Pièce n° 5 - Bordereau des Prix Unitaires (BPU)
- Pièce n° 6 - Détail Quantitatif Estimatif (DQE)
- Pièce n° 7 - Cahier des Plans

## ARTICLE 3 - DOCUMENTS GENERAUX APPLICABLES

Les documents généraux ci-après, qui sont applicables au Marché, sont ceux qui sont en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix, tel que ce mois est défini à l'article 4.2.1 du présent CCAP.

- Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux (Délibération n° 64/CP du 10/5/89) passés en application de la délibération n° 136 modifiée du 1er mars 1967.
- Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux Marchés Publics de travaux.
- Les textes techniques cités au CCTP applicables aux calculs et vérifications des ouvrages et constructions provisoires et définitives et à leur exécution.

## ARTICLE 4 - PRIX ET MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES - VARIATION DES PRIX - REGLEMENT

### 4.1 Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages :

#### 4.1.1 – Etablissement des prix du Marché :

En considérant comme normalement prévisibles les intempéries et autres phénomènes naturels indiqués ci-après, lorsqu'ils n'atteignent pas les intensités limites ci-après :

Pluie : 200 mm en 24 heures  
Vent : 200 km/h

Le montant du Marché représente la valeur des constructions, fournitures et travaux d'installation et de mise en ordre de marche d'après les descriptifs et les plans de conception, y compris toutes dépenses annexes ci-après, ainsi que les plans d'exécution, les métrés, attachements, situations, les détails et les finitions considérés comme faisant partie des règles de l'art sans qu'il y ait besoin de les décrire plus explicitement.

Ce montant comprend toutes les sujétions, aléas et dépenses nécessaires à la réalisation totale et définitive des ouvrages, y compris les frais relatifs aux dépenses communes de chantier (Article 11).

#### 4.1.2 - Frais de la mission de pilotage :

Sans objet.

#### 4.1.3 - Frais d'assurances :

Cf. Article 10.7 du présent CCAP.

#### 4.2 Variation des prix :

##### 4.2.1 - Mois d'origine des prix :

Les prix du Marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques en vigueur du mois de Mars 2018, appelé mois " Mo "

##### 4.2.2 - Conditions d'actualisation ou de révision :

Les prix sont fermes, non actualisables.

##### 4.2.3 - Modalités d'application :

Sans objet.

##### 4.2.4 - Actualisation ou révision provisoire :

Sans objet.

#### 4.3 Règlement des comptes :

##### 4.3.1 - Ouvrages ou prestations faisant l'objet du Marché :

Ces ouvrages sont réglés par référence au montant du Marché figurant dans l'Acte d'Engagement.

#### 4.3.2 - Délai de règlement :

Le délai de règlement est fixé à l'article 71 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

#### 4.3.3 - Avances et acomptes sur approvisionnement :

Des avances pourront être versées conformément aux articles 53-2 et 54-b de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967.

#### 4.3.4 - Evaluation et présentation des projets d'acomptes ou situations :

Le règlement des travaux se fera en appliquant au montant du Marché le pourcentage des travaux réellement exécutés et constatés.

Les documents à présenter pour le règlement des comptes sont les suivants :

##### A/ Décompte et Acompte mensuels

Conformément à l'article 58 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> mars 1967, l'Entrepreneur pourra bénéficier d'acomptes.

Le montant de l'acompte mensuel à régler à l'Entrepreneur est déterminé par le Maître d'Œuvre, à partir du décompte mensuel remis par le titulaire.

Le montant de l'acompte mensuel sera minoré des éventuelles avances consenties.

Le remboursement mensuel de l'éventuelle avance sera calculé par application du taux des travaux exécutés ayant servi à établir le décompte mensuel.

Il est fait application des articles 13.1 et 13.2 du CCAG Travaux pour leur présentation.

Les décomptes (situations) seront présentés mensuellement en 5 exemplaires au Maître d'Œuvre, au plus tard le 25 du mois " M ".

##### B/ Décompte final

Le projet de décompte final est le dernier décompte mensuel établi par l'Entrepreneur et représente le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble.

Il est fait application de l'article 13.3 du CCAG Travaux pour sa présentation.

## C/ Décompte général - solde

Le décompte général du Marché établi par le Maître d'Œuvre comprend :

. LE DECOMPTE FINAL ;

. L'ETAT DU SOLDE établi à partir du décompte final du dernier décompte mensuel, dans les mêmes conditions que pour les acomptes mensuels.

Il est fait application de l'article 13.4 du CCAG Travaux pour sa présentation.

Le décompte général devient décompte général et définitif lorsqu'il est accepté par l'Entrepreneur.

### 4.3.5 – Paiement :

Les conditions de paiement sont indiquées dans l'Acte d'Engagement.

### 4.4 Désignation des sous-traitants et modalités de règlement :

L'entreprise mandataire peut recourir à la sous-traitance, soit lors de la conclusion du Marché, soit en cours de travaux pour certaines prestations prévues au Marché.

L'attributaire ne peut céder à des sous-traitants une ou partie des travaux sans l'autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

Pour les modalités de règlement de la sous-traitance, il est fait application des articles 3, 76.1 et 76.2 de la délibération n° 136 modifiée du 1<sup>er</sup> Mars 1967 et de l'article 2-4 du CCAG Travaux.

## ARTICLE 5 - DELAI D'EXECUTION - PENALITES ET PRIMES

### 5.1 Délai d'exécution des travaux :

Les stipulations correspondantes figurent dans l'Article III de l'Acte d'Engagement.

### 5.2 Prolongation du délai d'exécution :

a/ Les délais d'exécution des travaux seront prolongés d'un nombre de jours ouvrables égal à celui pendant lequel un ou plusieurs phénomènes naturels dépassera son intensité limite relevée dans la Commune de Kaala Gomen et fixée à :

- Pluie : 30 mm en 24 heures
- Vent : à partir de 90 km/h

b/ Ils seront également prolongés par simple Ordre de Service sans avenant, du nombre de jours où le Maître d'Œuvre constatera des conditions entravant directement ou indirectement, d'une manière importante, l'exécution des travaux.

### 5.3 Pénalités pour retard - Primes pour avance :

Les pénalités seront proposées par le Maître d'Œuvre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.  
Les pénalités de retard seront forfaitaires non actualisables, ni révisables.  
Elles seront égales, à 1/3000 du Marché par jour calendaire de retard.  
Il n'est pas versé de primes pour avance.

### 5.4 Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux :

Le repliement des installations de chantier et remise en état des emplacements qui auront été occupés par le chantier sont compris dans le délai d'exécution global.

### 5.5 Délais et retenues pour remise des documents fournis après exécution :

Les notices explicatives des matériels mis en œuvre, les plans de récolement et documents conformes à l'exécution des travaux devront être remis par l'entrepreneur au Maître d'Œuvre au plus tard, un (1) mois après la réception des travaux. L'entreprise devra fournir un (1) reproductible et trois (3) tirages de ces documents.

Une retenue égale à 2% du montant total indiqué à l'acte d'engagement (éventuellement corrigé comme prévu à l'article VI.2.2) sera opérée sur les sommes dues à l'Entrepreneur en cas de non-fourniture de ces documents. Elle sera restituée lors de la remise des documents. En tout état de cause, la non-remise de ces documents fera obstacle à la main-levée du cautionnement ou de la garantie qui s'y substitue.

## ARTICLE 6 - CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SURETE

### 6.1 Cautionnement :

a/ La retenue de garantie est supportée par le Mandataire. Elle est égale à 5 % du montant total du Marché, y compris ses avenants éventuels.  
Elle sera constituée progressivement par prélèvement sur chaque acompte versé au mandataire.

b/ La retenue de garantie peut être remplacée par un cautionnement dont le montant sera égal à 5% du montant total du Marché ; il sera constitué par le mandataire dans les vingt jours (20 jours) de la notification de celui-ci.

Le cautionnement peut être remplacé par une caution personnelle et solidaire d'un établissement agréé par le Maître d'Ouvrage.

Dans le cas d'avenants au Marché modifiant le montant de ce dernier, le montant du cautionnement sera modifié en prenant en compte le nouveau montant du Marché.

## ARTICLE 7 - PROVENANCE - QUALITE - CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS

### 7.1 Provenance des matériaux et produits :

Le dossier technique fixe la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé à l'entrepreneur ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales constitutives du Marché ou dérogé aux dispositions desdites pièces.

### 7.2 Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves de matériaux et produits :

#### 7.2.1 - Caractéristiques – Qualité :

Le dossier technique définit les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du CCAG et du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives sur le chantier.

Il est fait application de l'article 23 du CCAG Travaux.

#### 7.2.2 - Vérifications :

Il est fait application de l'article 24 du CCAG Travaux.

### 7.3 Prise en charge, manutention et conservation des matériaux et produits :

Sans objet.

## ARTICLE 8 - IMPLANTATION DES OUVRAGES

### 8.1 Piquetage général :

Il est prévu une réception de piquetage entre l'Entreprise, le Maître d'Œuvre, le Maître d'Ouvrage et les services administratifs concernés avant le démarrage des travaux.

## ARTICLE 9 - PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

### 9.1 Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détails :

En application de l'Article 29.2 du CCAG. Travaux, les plans d'exécution des ouvrages, spécifications techniques détaillées et études de détails de principe seront établis et fournis par le Maître d'Œuvre.

## 9.2 Mesures d'ordre social. Application de la réglementation du travail :

Conformément à l'Article 31.4 du CCAG Travaux, l'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents et observer les règlements et consignes fixés par les textes en vigueur :

### Arrêtés

. n° 1848 du 7 décembre 1955 fixant les mesures d'hygiène et de sécurité applicables dans les entreprises de Nouvelle-Calédonie.

. n° 81-340/CG du 15 juillet 1981 fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

. n° 81-341/CG du 15 juin 1981 relatif aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux de bâtiment, des travaux publics et tous les autres travaux concernant les immeubles.

## 9.3 Organisation : sécurité et hygiène des chantiers :

### Délibérations

. n° 34/CP du 23 février 1989 relative aux mesures générales en matière de sécurité et d'hygiène.

. n° 35/CP du 23 février 1989 relative aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux de bâtiment, des travaux publics et tous les autres travaux concernant les immeubles.

. n° 37/CP du 23 février 1989 relative aux mesures particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

. n° 51/CP du 10 mai 1989 relative aux mesures particulières de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

. n° 52/CP du 10 mai 1989 relative à la durée du travail.

. n° 56/CP du 10 mai 1989 relative aux mesures particulières de sécurité ; applications aux véhicules, appareils et engins de toute nature mis à la disposition des travailleurs pour l'accomplissement de leurs tâches.



## ARTICLE 10 - CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX

### 10.1 Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux :

#### 10.1.1 – Généralités :

Les essais et contrôles d'ouvrages ou parties d'ouvrage prévus par l'Article 37 du CCAG Travaux seront assurés par le Maître d'Œuvre ou un organisme agréé par le Maître d'Ouvrage. Ils sont à la charge du mandataire, y compris le transport des échantillons.

#### 10.1.2 - Essais complémentaires :

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire effectuer des essais et contrôles en sus de ceux définis par le Marché :

- S'ils sont effectués par l'Entrepreneur, ils seront rémunérés par application d'un prix bordereau à remettre ultérieurement.
- S'ils sont effectués par un tiers, ils seront rémunérés directement par le Maître d'Ouvrage.

### 10.2 Réception :

#### 10.2.1 - Réception :

Le titulaire avisera le Maître d'Œuvre de l'achèvement des travaux. Il sera alors procédé aux opérations de réception conformément à l'Article 40 du CCAG.

#### 10.2.2 - Entretien pendant le délai de garantie :

Pendant le délai de garantie, l'attributaire est tenu d'une obligation de réparation et de remplacement couvrant, dans des conditions normales d'utilisation, l'ensemble des prestations du Marché.

### 10.3 Documents fournis après exécution :

Les modalités de présentation des documents à fournir après exécution ne font l'objet d'aucune stipulation particulière à l'exception de celles précisées à l'Article 5.5 du présent CCAP.

### 10.4 Délai de garantie :

Le délai de garantie est de 1 an pour tous les ouvrages à compter de la date d'effet de la réception.

#### 10.5 Garanties particulières :

Sans objet.

#### 10.6 Levée de la sûreté :

A l'expiration de ce délai et avant paiement de la retenue de garantie ou libération de la caution bancaire, il pourra être procédé, à la diligence du Maître d'Ouvrage, à une visite des ouvrages à laquelle sera conviée l'Entreprise.

Si cette visite révèle des malfaçons ou des défauts d'entretien ou de fonctionnement imputables à l'Entreprise, un procès-verbal sera dressé et notifié à l'Entreprise.

#### 10.7 Assurances obligatoires

Les Entrepreneurs et leurs sous-traitants agréés sont tenus d'avoir une police d'assurance individuelle de responsabilité civile de chef d'entreprise, pour couvrir, en cours de travaux, les conséquences pécuniaires des dommages de toute natures causés aux tiers du fait de leur activité sur le chantier.

### ARTICLE 11 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Il sera fait application de l'Article 40 de la délibération modifiée n° 136 du 1er mars 1967.  
Il ne sera tenu aucun compte des travaux complémentaires exécutés sans ordre écrit du Maître d'Ouvrage.

### ARTICLE 12 - REPRODUCTION DES DOSSIERS DE MARCHE

La reproduction éventuelle du dossier est à la charge du Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 13 - DEROGATIONS PARTICULIERES AU C.C.A.G.

a/ Les dispositions de l'Article 10-42 du CCAG prévoyant:

“ Les prix fermes sont actualisés dans les conditions prévus par l'arrêté en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix. ”

sont modifiés par l'Article 4.2.2 du CCAP :

“ Les prix sont fermes, non actualisables. ”

b/ Les dispositions prévues à l'Article 11.6 du CCAG prévoyant :

“ ... le coefficient d'actualisation ou de révision s'applique :

... aux indemnités, pénalités, primes...

... aux sommes décomptées pour approvisionnement et avances ”

sont modifiées par l'Article 5.3 du CCAP :

“ les pénalités de retard seront forfaitaires non actualisables, ni révisables. ”

ARTICLE 14 - REGLEMENT DES LITIGES

Il sera fait application de l'Article 49 du CCAG Travaux.

Fait à ..... , le .....

Signature de l'entrepreneur

REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN

FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.

COMMUNE DE KAALA GOMEN

CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)

Pièce N°4

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## SOMMAIRE

ARTICLE I / <u>PRESENTATION SOMMAIRE DES OUVRAGES ET DES PRESTATIONS A REALISER</u> .....	1
ARTICLE II / <u>SUPPORTS DE LIGNE</u> .....	2
ARTICLE III / <u>ARMEMENTS</u> .....	3
ARTICLE IV / <u>CHAINES D'ISOLATEURS HTA</u> .....	4
ARTICLE V / <u>CONDUCTEURS</u> .....	5
ARTICLE VI / <u>TRANSFORMATEURS HTA./B.T.</u> .....	7
ARTICLE VII / <u>ACCESSOIRES ET DIVERS</u> .....	8
ARTICLE VIII / <u>MASSIFS DE FONDATION</u> .....	9
ARTICLE IX / <u>PRISE DE TERRE</u> .....	9
ARTICLE X / <u>TRAVAUX D'EXECUTION</u> .....	9
ARTICLE XI / <u>RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC</u> .....	16
ARTICLE XII / <u>PLANS DE RECOLEMENT</u> .....	16
ARTICLE XIII / <u>GARANTIE</u> .....	16
ARTICLE XIV / <u>NORMES ET REGLEMENT</u> .....	17
ARTICLE XV / <u>RISQUE AMIANTE</u> .....	17

## **ARTICLE I / PRESENTATION SOMMAIRE DES OUVRAGES ET DES PRESTATIONS A REALISER**

Les ouvrages et les prestations à réaliser sont destinés à desservir en énergie électrique l'opération FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine sur la commune de Kaala Gomen.

Les ouvrages et les prestations à réaliser sont définis sur les plans d'exécution n°:

- **13.RMLT.82**

**Opération** « FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO Léontine » :

- Réseau Haute Tension aérien 33 kV : environ 60 mètres
- Poste de transformation aérien 33 kV monophasé 25 kVA : 1
- Réseau Basse Tension aérien 400 V : environ 105 m

Les frais de branchement seront directement pris en charge par les usagers, en fonction de la puissance souscrite pour leur abonnement. Ces fournitures et prestations ne font donc pas partie du présent marché.

Dès leur mise en service, l'ensemble des ouvrages ci-dessus sera intégré au réseau de distribution publique d'énergie électrique de la Commune de Kaala Gomen et sera entretenu et exploité par le Concessionnaire EEC.

L'aménagement de ces ouvrages nécessite en outre, l'exécution de travaux annexes tels que les accès et élagages nécessaires à l'implantation des supports de réseaux HTA et BTA, dont les conditions d'exécution sont décrites dans l'article X du présent CCTP.

## **ARTICLE II / SUPPORTS DE LIGNE**

### II.1. - Support tubulaire métallique type PETITJEAN

#### a) Caractéristiques générales :

- Acier utilisé conforme aux normes NF EN 10025 et NF EN 10149
- Limite élastique > 355 N/mm<sup>2</sup>
- Résilience garantie à 20° C
- Section octogonale
- Galvanisation selon la norme NFA 91121

#### b) Accessoires standards :

- Obturateur de tête
- Trous normalisés
- Support d'échelons
- Plaque signalétique

### II.2. - Supports bétons

Ils doivent être en conformité avec les normes NFC 67 220 de juin 1987 et NFC 11 201.

#### a) Caractéristiques générales :

- Classe D
- Béton armé non précontraint
- Mono alvéole bouchée
- Section rectangulaire

#### b) Spécifications techniques :

Voir le document joint en annexe concernant l'assemblage simple.

### II.3. - Support bois

Les poteaux bois doivent satisfaire aux règles en vigueur les concernant et en particulier à la norme NF C 11 201. Les supports bois pourront être jumelés, contrefichés ou haubanés. Dans tous les cas précités, un calcul justificatif des efforts en tête sera joint à la soumission. Les supports seront généralement de classe D ou E.

## **ARTICLE III / ARMEMENTS**

Voir fiches jointes en annexe

### III.1. - Armements HTA

Les types d'armements sont spécifiés sur les plans.

Les armements seront du type :

- B.P. 700-680 - pour les passages de ponts ou pour les lignes monophasées sur isolateurs rigides.

- Nappe voûte – Les armements nappe-voûte NV1 et NV2 doivent être généralement employés. L'écartement de 1,70 m est utilisé pour des portées relativement grandes.

- Nappe voûte décalée - pour les angles supérieurs à 4 grades et inférieurs à 10 grades la ferrure supérieure de l'armement sera inclinée afin d'éviter aux parties sous tension un rapprochement trop important avec les ferrures de l'armement.

- NW2 – Cet armement nappe-voûte est destiné à remplacer les NV1 et NV2 dans les zones ventées. Il permet d'accepter une inclinaison de chaînes 3 fois supérieure au NV1 et NV2. Son écartement de 1.75m autorise de plus grandes portées.

- Arrêt - pour les angles supérieurs à 30 grades, pour pallier aux retournements de chaînes ou pour les arrêts de canton, il sera utilisé les armements d'arrêt suivants :

  - 2L 70. 2100 pour les réseaux monophasés.

  - 2L 70.3000 ou 2L 70. 3400 pour les réseaux triphasés.

Ces armements seront montés avec le « L » ouvert vers le haut.

- Pour les arrêts de ligne et les dérivations, il sera utilisé des armements de type H61 1500 B ou H61 1050 B pour les réseaux monophasés.

- Suspendu – BIS 60-700 pour les passages en drapeau

- Portiques - pour certaines grandes portées, les armements seront du type portique en alignement, angle souple ou arrêt.

**Tous les armements devront être galvanisés à chaud après fabrication et perçage.**



### III.2. - Armements Basse Tension

Le réseau Basse Tension étant constitué de câbles torsadés avec ou sans neutre porteur, les armements Basse Tension seront adaptés aux différents types de câbles. Chaque type d'armement est spécifié sur les plans.

## **ARTICLE IV / CHAINES D'ISOLATEURS HTA**

Les isolateurs sont en matériaux composite.

### IV.1. - Pour 15 kV

XM07 (ex C40-2) - Chaîne d'alignement Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite Align C40-2 Norme 11
- 1 ball socket BS 011
- 1 pince d'alignement 1 étrier 34-93

XM09 (ex C40-3) pince - Chaîne d'ancrage Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite Ancr C40-3 Norme 11
- 1 ball socket 11 29D
- 1 pince d'ancrage ALPAX 6D 117/150D

XM09 (ex C40-3) manchon - Chaîne d'ancrage Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite Ancr C40-3 Norme 11
- 1 ball socket 11 29D
- 1 manchon d'ancrage à broche ABT 54 pour les sections 34.4, 54.6, 117, 148 mm<sup>2</sup>

### IV.2. - Pour 30 kV

XM 09 (ex C40-3) - Chaîne d'alignement Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite C40-3 Norme 11
- 1 ball socket 11 29D
- 1 pince d'alignement 1 étrier 34-93

XM11 (ex C40-4) pince - Chaîne d'ancrage Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite Ancr C40-4 Norme 11
- 1 ball socket 11 29D
- 1 pince d'ancrage ALPAX 6D 117/150D

XM11 (ex C40-4) manchon - Chaîne d'ancrage Isolateur Composite comprenant :

- 1 étrier E 14x70x120 mm
- 1 œillet à rotule OR1
- 1 isolateur composite Ancr C40-4 Norme 11
- 1 ball socket 11 29D
- 1 manchon d'ancrage à broche ABT 54 pour les sections 34.4, 54.6, 117, 148 mm<sup>2</sup>

#### IV.3 – Isolateurs rigides

VHT 20 - Isolateur rigide comprenant :

- 1 isolateur 2 pièces "CERAVER" ø 210 mm
- 1 tige renforcée TR 25-200-80 DERVAUX

VHT 22 - Isolateur rigide comprenant :

- 1 isolateur 2 pièces "CERAVER" ø 250 mm
- 1 tige renforcée TR 25-240-80

IV.4. - Parafoudre de ligne type ZNO à oxyde de Zinc et enveloppe synthétique silicone :

Caractéristiques :

de type H 24 pour réseaux 15 kV  
de type H 36 pour réseaux 30 kV

## **ARTICLE V / CONDUCTEURS**

V.1. - Conducteurs HTA

Les conducteurs HTA seront constitués généralement de câbles Almelec de section 34,4 mm<sup>2</sup>, 54,6 mm<sup>2</sup> au 93,3 mm<sup>2</sup>, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- a/ - Câble 34,4 mm<sup>2</sup> Almelec
  - Composition : 7 fils de 2,5 mm
  - Section : 34,4 mm<sup>2</sup>
  - Diamètre extérieur théorique : 7,5 mm
  - Masse théorique (câble graissé) : 95 kg/km
  - Charge minimale de rupture : 1 060 kg
  - Module d'élasticité : 6 000 kg/mm<sup>2</sup>
  - Coefficient de dilatation linéaire par degré C :  $23 \times 10^{-6}$
  - Résistance électrique à 20°C : 0,964 Ω/km
  
- b/ - Câble 54,6 mm<sup>2</sup> Almelec
  - Composition : 7 fils de 3,15 mm
  - Section : 54,6 mm<sup>2</sup>
  - Diamètre extérieur théorique : 9,45 mm
  - Masse théorique (câble graissé) : 156 kg/km
  - Résistance Electrique à 20° C : 0,357 Ω/km
  - Charge minimale de rupture : 1 680 kg
  - Module d'élasticité : 6 000 kg/mm<sup>2</sup>
  - Coefficient de dilatation linéaire par degré C :  $23 \times 10^{-6}$
  - Résistance électrique à 20°C : 0,531 Ω/km
  
- c/ - Câble 93,3 mm<sup>2</sup> Almelec
  - Composition : 19 fils de 2,5 mm
  - Section 93,3 mm<sup>2</sup>
  - Diamètre extérieur théorique : 12,5 mm
  - Masse théorique (câble graissé) : 262 kg/km
  - Charge minimale de rupture : 3.000 kg
  - Module d'élasticité : 6.000 kg/mm<sup>2</sup>
  - Coefficient de dilatation linéaire par degré C :  $23 \times 10^{-6}$
  - Résistance électrique à 20°C : 0,531 Ω/km

## V.2. - Conducteurs Basse Tension

La distribution publique Basse Tension sera réalisée à partir de câble triphasé. Ce câble sera en aluminium. Le neutre porteur sera toujours en Almelec 54,6 mm<sup>2</sup>.

Eventuellement à ce câble torsadé pourra être ajouté un 5ème conducteur pour l'alimentation de l'éclairage public.

Les sections normalement utilisées pour la distribution publique d'énergie seront de 35 et 70 mm<sup>2</sup>.

Les caractéristiques du neutre porteur Almelec isolé seront les suivantes :

- section nominale : 54,6 mm<sup>2</sup>
- nombre de fils : 7 x 3,15 mm
- ø extérieur maxi : 13 mm
- masse linéaire : 225 kg/km
- charge de rupture : 1.660 daN
- coefficient de dilatation =  $23 \times 10^{-6}$

Les réseaux Basse Tension desservant des foyers de faibles puissances pourront être réalisés en câble torsadés sans porteur de section 4x25 mm<sup>2</sup> Alu.

### V.3.- Conducteurs d'Éclairage Public

La distribution de l'éclairage public sera réalisée soit à partir de câbles torsadés en aluminium sans neutre porteur, soit à partir du réseau de distribution public Basse Tension et raccordé au conducteur prévu à cet effet.

La section normalement utilisée pour la distribution de l'éclairage public est du 16 mm<sup>2</sup>.

## **ARTICLE VI / TRANSFORMATEURS HTA / BT.**

**Sur l'ensemble des transformateurs, les prises de réglage du primaire doivent être de  $\pm 5\%$ .**

**Les transformateurs devront être traités face à la corrosion avec un niveau minimal CM5, correspondant à une cuve et un couvercle entièrement galvanisés à chaud « au trempé ». Toutes les parties métalliques filetées devront être en acier inoxydable.**

### VI.1. – Transformateurs Triphasés

Sauf spécifications contraires, ces transformateurs seront du type H 61 et seront conformes aux normes de fabrication NF C 52-122-1 et à la spécification technique EDF Pr HN 52 S 24.

Ces transformateurs seront réalisés avec des constituants neufs exempts de PCB dans le strict respect des normes en vigueur.

Les puissances normalisées sont : 50, 100 et 160 kVA.

Ces transformateurs seront accrochés sur le support par l'intermédiaire du dispositif d'accrochage prévu à cet effet.

Un interrupteur aérien à commande mécanique (I.A.C.M) peut être placé au départ de chaque dérivation HTA pour permettre d'isoler ces transformateurs.

### VI.2. – Transformateurs Monophasés

Sauf spécifications contraires, ces transformateurs seront du type monophasé 15 000/220 V ou 30 000/220 V. La puissance normalisée est de 25 kVA. Ces transformateurs seront accrochés sur le ou les supports par l'intermédiaire d'un dispositif prévu à cet effet.

Ces transformateurs seront équipés d'une protection HTA (C/C fusible) permettant leur isolement. Cette protection sera installée au niveau du support de chaque transformateur.

La protection contre les surtensions de réseau aérien HTA sera assurée par des parafoudres ZnO à Oxyde de Zinc et enveloppe synthétique silicone.

### VI.3. – Les disjoncteurs Basse Tension :

Les disjoncteurs BT associés aux transformateurs HTA/BT sont destinés à protéger ces derniers contre les courts-circuits et les surcharges sur le réseau BT.

La liaison entre le transformateur et le disjoncteur doit être réalisée par une torsade de section 70 mm<sup>2</sup> Alu pour les transformateurs triphasés de puissance 50 et 100 kVA et monophasé de puissance 25 kVA, et de section 150 mm<sup>2</sup> Alu pour les transformateurs triphasés de 160 kVA.

#### a/ Disjoncteurs triphasés

2 types de disjoncteurs sont utilisés :

Le disjoncteur D 165 T pour les transformateurs de 50 et 100 kVA.  
Il ne permet qu'une seule sortie BT en aval du disjoncteur.

Le disjoncteur D 265 T pour les transformateurs de 160 kVA.  
Il permet le raccordement de 2 sorties BT en aval du disjoncteur.

Chaque disjoncteur doit être associé à un bloc déclencheur à image thermique.

#### b/ Portes fusibles basse tension pour transformateurs monophasés

Les portes fusibles Crossarm KGH160 P/Transfo sont installés en aval des transformateurs monophasés pour protéger les branchements ou réseaux BT contre les surcharges et court-circuit.

Ils sont équipés de fusibles formats DIN 00.

## **ARTICLE VII / ACCESSOIRES ET DIVERS**

### VII.1 - Plaques signalétiques :

Les plaques prévues par l'arrêté ministériel ainsi que toutes les autres plaques indicatrices seront fournies et installées par l'Entrepreneur. Elles sont fixées sur les supports à 2 m environ du sol, en principe sur le plan parallèle à la ligne, sauf aux traversées de chemin où elles sont autant que possible, placées face à celui-ci.

Tous les supports sont numérotés à l'aide de pancartes à fentes de couleur jaune. Les caractères seront en relief sur fond jaune ; ils seront désignés sous le nom de vignette. Les pancartes pourront recevoir jusqu'à 20 vignettes.

La plaque "DANGER DE MORT" est obligatoire sur tous les supports de lignes 2ème catégorie.

## **ARTICLE VIII / MASSIFS DE FONDATION**

Les dimensions des massifs de fondations seront définies par l'entrepreneur en fonction des types de support, des catégories de sol rencontrés (C2, C3, C4 et C5) et des coefficients de stabilité, suivant les documents joints en annexe concernant les cas suivants :

- Assemblage simple
- Jumelage
- Portique
- Portique jumelé

## **ARTICLE IX / PRISE DE TERRE**

Les ferrures métalliques, le neutre du réseau Basse Tension et les parafoudres seront mis à la terre conformément aux dispositions préconisées par l'arrêté interministériel. Le câble éventuel de la mise à la terre du support doit pouvoir traverser librement le massif.

Toutes ces prises de terre devront être mesurées individuellement par l'entrepreneur ; les valeurs seront communiquées au Maître d'Œuvre avant la réception des ouvrages. Limite à ne pas dépasser :

**30  $\Omega$**  pour la prise de terre des masses

**15  $\Omega$**  pour la prise de terre globale du neutre (toutes terres du neutre interconnectées)

**50  $\Omega$**  pour chaque prise de terre du neutre prise individuellement.

Chaque fois que la valeur trouvée sera supérieure à la valeur préconisée l'entrepreneur proposera au Maître d'Œuvre une solution propre à améliorer cette résistance.

L'entrepreneur devra réaliser les mesures de résistivité du sol à proximité des prises de terre. Les valeurs seront communiquées au Maître d'œuvre avant la réception des ouvrages.

## **ARTICLE X / TRAVAUX D'EXECUTION**

### **X.1. – Exécution des accès et élagages**

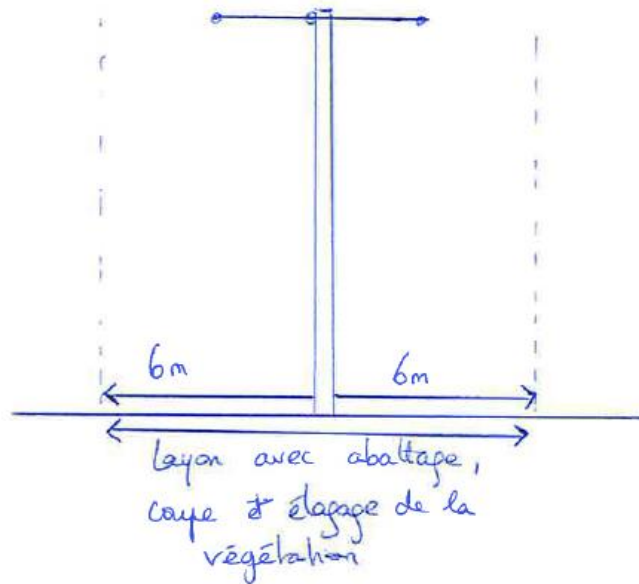
L'entrepreneur se charge de l'ensemble des travaux et prestations définis comme suit :

- Abattage, coupe et élagage de la végétation comprise dans l'emprise de l'ensemble des réseaux HTA/BT (distances minimales à respecter : 6 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne pour les réseaux HTA et 1 mètre de part et d'autre de l'axe de la ligne pour les réseaux BT). L'entretien devra pouvoir être réalisé au gyrobroyeur suite à la réception de la ligne.

Les arbres isolés ou bambouseraies qui risqueraient, de par leur état sanitaire, de par leur hauteur de porter préjudice aux réseaux HTA/BT en cas de catastrophe naturelle (dépression, cyclone), seront également à abattre.

Ces arbres seront identifiés lors d'une réunion préalable durant la période de consultation des entreprises (se référer au règlement particulier de l'appel d'offres).

L'entrepreneur est réputé avoir reconnu et avoir parfaitement apprécié sur place les accès et élagages à réaliser.



### Prescriptions élagage/abattage pour les réseaux HTA

Les déchets verts résultant des élagages ne devront pas entraver le libre accès aux supports par le Concessionnaire lors de l'exploitation du réseau.

Les déchets verts seront évacués vers un lieu approprié ou resteront sur place regroupés en tas à l'emplacement prédéfini avec le propriétaire ou la Commune.

**Les déchets verts devront être traités systématiquement à la fin de chaque semaine afin d'éviter un encombrement des propriétés ou du domaine public.**

- Réalisation de pistes permettant l'accès aux implantations de supports, y compris toutes sujétions d'ouvrages nécessaires au passage des engins de fort tonnage.

L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour éviter autant que possible la pollution des rivières et des creeks, le blocage des eaux, le ruissellement et, d'une manière générale, tout dommage conduisant à un conflit avec les propriétaires, la Commune ou la Nouvelle-Calédonie.

- **Enlèvement des terres excédentaires et transport dans un lieu autorisé par la Commune.**

- **Remise en état des lieux à la fin de chaque semaine (rigoles, chemins, fossés, haies, clôtures etc.).**

- Démontage, après usage, des ouvrages provisoires.

Les quantités et métrés sont à l'appréciation et sous la responsabilité exclusive de l'entreprise soumissionnaire.

- Respect de l'environnement et des espaces verts.

L'entrepreneur devra prendre contact avec le responsable du service des eaux de la commune de Kaala Gomen pour déterminer la position des conduites en fonction des réseaux HTA / BT projetés.

L'entrepreneur devra prendre contact avec les propriétaires avant de pénétrer et d'intervenir sur les propriétés. Le but de cette démarche est de définir les conditions

... / ...

d'intervention sur les propriétés (accès, entreposage des matériaux, zone de travaux, etc...) en concertation avec les propriétaires.

Les quantités et métrés sont à l'appréciation et sous la responsabilité exclusive de l'entreprise soumissionnaire.

## X.2. - Mise en œuvre des supports

Les opérations de transport, de manutention, de mise en dépôt et de levage des supports doivent être conduites de telle sorte qu'en aucun cas les supports ne subissent, en un point quelconque, des efforts supérieurs à ceux pour lesquels ils ont été prévus. Les dispositifs d'élingages seront pourvus de garnitures souples garantissant efficacement le support contre tout risque d'éraflures.

Le traînage des supports sur le sol est formellement proscrit. Les supports en béton ou métalliques en dépôt à pied d'œuvre doivent être posés sur des cales en bois ou sur tout autre dispositif approprié.

Les supports bois devront être stockés par l'entrepreneur durant la durée indiquée par le fournisseur afin d'atteindre le niveau d'humidité à l'équilibre correspondant à l'atmosphère locale. Ceci afin d'éviter que les supports vrillent suite à la pose, et que les armements doivent être repris suite aux travaux.

En cas de défaut, l'entrepreneur devra donc reprendre à sa charge, durant la durée de garantie des ouvrages, l'alignement des armements des supports bois.

## X.3. - Exécution des fondations

### X.3 1 - Mesures préalables :

Lorsqu'il existe des câbles téléphoniques souterrains, des conduites de gaz ou d'hydrocarbures à proximité d'un emplacement de support, l'entrepreneur doit s'assurer que le point le plus rapproché de la fondation est située à plus de 2 m en projection horizontale du câble ou de la conduite.

L'entrepreneur doit s'assurer, avant le commencement des travaux, de l'identité du service responsable de la canalisation et se mettre en rapport avec lui afin qu'il délègue, le cas échéant, un représentant au moment de l'exécution des travaux.

### X.3 2 - Fouilles :

Les fouilles sont exécutées à des dimensions au moins égales à celles indiquées sur les documents joints en annexe. Le Maître d'Œuvre ne paie que le volume technique nécessaire pour la confection des massifs. L'entrepreneur a la charge de tous les coffrages nécessaires à la confection des massifs.

Si l'entrepreneur rencontre, dans l'exécution ou au fond des fouilles, des terrains marécageux ou vaseux nécessitant des fondations spéciales imprévues, il doit en aviser immédiatement le Maître d'Œuvre et prendre avec lui toutes dispositions reconnues nécessaires pour prévenir les accidents. Il doit remettre ensuite au Maître d'Œuvre, pour accord, avant commencement des travaux, les dessins et notes de calculs justificatifs des nouvelles fondations, sans que cet accord délie l'entrepreneur de la responsabilité de la bonne tenue des fondations.



Dans l'exécution des fouilles, la terre végétale doit être mise à part et réutilisée en surface après l'implantation.

L'entrepreneur doit prendre ses dispositions pour laisser le moins longtemps possible les fouilles ouvertes. Il prend toutes mesures utiles pour éviter les accidents provenant de fouilles ouvertes laissées sans surveillance, surtout la nuit.

#### X.3 3 - Matériaux :

Tous les matériaux nécessaires à la confection des fondations proviennent exclusivement des lieux d'extraction ou de fourniture choisis par l'entrepreneur et acceptés par le Maître d'Œuvre.

Les constituants du béton doivent être conformes aux normes en vigueur, à savoir :

- ciment: NF P 15.301
- granulats: NF P 18.301
- eau: NF P 18.303
- acier, s'il y a lieu: NF A 35.015 et NF A 35.016

Le béton constituant les massifs de fondations est dosé à raison de 200 kg de ciment d'une résistance au moins égale à celle du ciment C.P.J. de la classe 42.5, par m3 de béton mise en œuvre.

#### X.3 4 - Bétonnage :

Le bétonnage commence dès que les dimensions des fouilles ont été vérifiées contradictoirement.

Dans certains cas, le Maître d'Œuvre peut exiger que le béton soit coulé en présence d'un de ses surveillants. Son contrôle ne doit pas entraîner une gêne ou un retard dans l'exécution des travaux de bétonnage, à condition que ceux-ci soient strictement conformes aux prescriptions du présent document.

Le béton est gâché, suivant les règles de l'art, dans une bétonnière ou, exceptionnellement, sur aire appropriée, et est coulé en une seule fois et sans interruption ; il est énergiquement pilonné pour faire refluer le mortier à la surface et remplir les vides.

Dans le cas de massifs importants, il est mis en place par couches successives d'environ 40 cm d'épaisseur.

La coulée du béton sous l'eau est toujours faite en présence d'un représentant du Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur est tenu de prendre les précautions nécessaires pour protéger le béton contre la pluie ou le soleil. Il doit arrêter les travaux de bétonnage lorsque la température n'est pas conforme aux conditions d'emploi du ciment utilisé.

La quantité d'eau est réduite au maximum compatible avec une bonne mise en œuvre, de manière à obtenir le maximum de résistance.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire exécuter, à charge de l'entrepreneur, des éprouvettes de béton de forme cylindriques, en vue de les soumettre à des essais

... / ...

de compression. L'entrepreneur doit reprendre les ouvrages qui ont été exécutés avec du béton reconnu insuffisant.

La résistance de chacun de ces cylindres à 28 jours d'âge, ne doit, en aucun cas, être inférieure à 120 bars, la valeur moyenne de l'ensemble étant de toute façon supérieure à 150 bars.

#### X.3 5 - Finitions :

Les fondations des supports dépassent le niveau du sol d'au moins 0,20 m en terrain non inondable. En terrain inondable, les fondations sont arasées à une cote à définir.

A leur partie supérieure, elles se terminent par une pointe de diamant et de renfermis confectionnés en même temps que le massif avec un mortier riche en ciment, avec une pente d'au moins 10 % suffisante pour permettre l'écoulement rapide de l'eau.

Dans tous les cas, la surface du sol au voisinage des supports est aménagée pour permettre l'écoulement de l'eau en l'écartant des fondations.

Après achèvement de la fondation, le remblai est effectué avec la terre de fouille fortement pilonnée par couches successives de façon à reconstituer le mieux possible la compacité du sol original, condition nécessaire pour assurer aux fondations la résistance voulue au soulèvement.

La terre végétale mise à part est placée à la surface en dernier lieu. Le tout est régalié de façon qu'après tassement, le sol revienne à son niveau normal. Une partie de la terre végétale est réservée, le cas échéant, pour exécuter le remblai autour de la prise de terre.

Les déblais en excès sont enlevés par l'entrepreneur et transportés par celui-ci dans les lieux de dépôts de son choix pour lesquels il se charge d'obtenir les autorisations nécessaires. Les rigoles, fossés, chemins, haies, clôtures, etc... sont remis en état, le tout à ses frais.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux indications qui précèdent, la Commune peut, après achèvement des travaux y pourvoir aux frais de l'entrepreneur, afin d'éviter les réclamations des intéressés (propriétaires exploitants, Services Publics, etc.).

#### X.4. - Tirage des conducteurs

La manutention des tourets et les opérations de déroulage, tirage, réglage et mise sur pinces sont faites avec le plus grand soin pour éviter toute atteinte aux conducteurs, suivant les règles de l'art. Toutes détériorations telles que torsions, nœuds, écrasements ou rupture des conducteurs ou des brins, frottement des conducteurs sur le sol, sur le fer des supports ou sur tous autres obstacles, doivent être rigoureusement évitées.

Les tourets de conducteurs en métal léger sont stockés à l'abri de l'humidité.

Les tourets ne doivent pas être déchargés ou entreposés dans des endroits où des poussières (sable, ciment, charbon) ou tous autres corps étrangers risqueraient de s'introduire dans les conducteurs ou de les corroder.

Les tourets ne doivent pas être roulés sur un terrain garni d'aspérités ou de corps durs susceptibles de détériorer les câbles.

Le déroulage d'un touret se fait autant que possible en une seule fois pour toute la longueur. On vérifie au cours de cette opération que le câble est absolument intact. L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions utiles, en particulier en ce qui concerne le freinage des tourets, pour qu'en aucun cas les conducteurs ne viennent à toucher le sol lors des opérations de déroulage et de tirage.

Il doit vérifier, avant le réglage, les portées entre supports. Après le réglage et à la température de pose, les chaînes doivent être dans le plan vertical, passant par le point d'attache de la chaîne et l'axe du support. Pour les portées dénivelées et de longueur différente, la verticalité doit être obtenue à la température ambiante.

L'entrepreneur donne au Maître d'Œuvre toutes facilités pour le contrôle des tensions et flèches, sans que ce contrôle ne modifie en rien sa responsabilité. Un contrôle au dynamomètre pourra être exigé par le Maître d'œuvre, à charge de l'entreprise.

Si au tirage, il est constaté que la distance d'un câble au sol est inférieure au minimum requis par l'Arrêté en vigueur, compte tenu du balancement possible des câbles sous l'effet du vent dans les différentes directions, l'entrepreneur en avise aussitôt le Maître d'Œuvre et lui propose les mesures propres pour y remédier. La même vérification est à opérer pour tous les obstacles situés au voisinage de la ligne.

Lors du tirage des conducteurs, l'entrepreneur doit prendre toutes les précautions préliminaires (haubanage etc..) convenables pour éviter des déformations ou fatigues anormales des armements, des supports et des fondations qui ne sont pas calculés à l'arrêt des conducteurs.

Il est tenu pour responsable des avaries qui résulteraient de la non observation des prescriptions ci-dessus.

Après réglage, les câbles sont maintenus tendus sur poulies pendant une période minimale de 24 heures, pour qu'ils perdent la torsion prise sur le touret et prennent une position stable avant la mise sur pince. La portance est, le cas échéant, vérifiée puis il est procédé à la mise sur pince.

#### X.5. – Tolérance d'exécution

##### X.5. 1 – Implantation des supports :

- En alignement :

Si D représente la distance, exprimée en mètres, du piquet considéré à l'angle le plus proche, l'écart en alignement, c'est-à-dire la distance entre le piquet d'axe du support et l'alignement réel doit être inférieur en centimètre à :

$$(D/100) + 10$$

- En longueur :

Le déplacement d'un support par rapport au piquet d'axe ne doit pas entraîner une surélévation du support. De plus, les distances des conducteurs par rapport au sol et

aux obstacles doivent rester au moins égales à celles prévues par l'Arrêté Interministériel.

#### X.5. 2 – Réglage des conducteurs :

L'écart maximal entre la flèche mesurée et la flèche indiquée dans le tableau de réglage ne devra pas excéder  $\pm 2,5$  %.

#### X.6. - Essais et mesures à la fin des travaux

A la fin des travaux, et avant la mise en service des ouvrages, il est procédé aux essais ci-après :

L'entrepreneur se charge des mesures électriques qui lui sont demandées par le Maître d'Œuvre et qui, en principe, sont les suivantes :

- repérage des phases
- mesure des terres des supports, des masses, des parafoudres, des neutres B.T.
- mesure de l'isolement.

Le concessionnaire se charge des essais suivants :

- mise sous tension progressive des ouvrages

## **ARTICLE XI / RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC**

Les installations électriques d'éclairage public seront réalisées en Classe II et conformément aux normes UTE NF C 17.200 et UTE NF C 17. 205.

La distribution de l'éclairage public sera réalisée soit à partir de câbles torsadés en aluminium sans neutre porteur, soit à partir du réseau de distribution public basse tension et raccordé au conducteur prévu à cet effet.

La section des conducteurs normalement utilisée pour la distribution de l'éclairage public est du 16 mm<sup>2</sup>.

La liaison entre le coffret et chaque lanterne sera réalisée en câble HO7 RN- F 2x2.5 mm<sup>2</sup> cuivre. Le raccordement au réseau se fera par connecteur à perforation d'isolant de dimension appropriée.

## **ARTICLE XII / PLANS DE RECOLEMENT**

A la fin des travaux, et avant la mise sous tension des installations, l'entreprise devra rectifier les divers plans et documents existants afin de les rendre conforme aux caractéristiques de l'ouvrage terminé.

Ces plans, mis à jour en tenant compte des différentes modifications ayant pu intervenir en cours de chantier, tiennent lieu de plans de récolement.

## **ARTICLE XIII / GARANTIE**

L'installation sera garantie par l'entrepreneur contre tout vice caché ou apparent de construction et contre toutes défaillances du matériel pendant une période d'un **(1) an** après que les installations aient été réceptionnées.

Pendant toute cette période de garantie, l'entrepreneur devra procéder sans délai et à ses frais à toutes les réparations qui s'avèreront nécessaires à la suite des défauts qui seraient de son fait.

Pendant ce même délai, il doit sur simple demande, procéder aux réparations ou modifications nécessaires à la remise en marche de l'installation.

Si le cas l'exige ou pour des raisons de sécurité, les ouvriers devront être envoyés dans les 24 heures qui suivent la réception de la demande, délai de route non compris, si l'entreprise a son siège en dehors de la localité.

Si l'entrepreneur n'a pas envoyé d'ouvriers dans le délai imparti, les travaux seront exécutés à ses frais, indépendamment des dommages intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

Tout accident, bris ou détérioration qui se produirait pendant la durée de garantie et qui serait la conséquence d'une surcharge, d'une imprudence, d'un manque d'entretien imputable à l'exploitant ou d'un cas de force majeure sont exclus de la garantie.

## **ARTICLE XIV / NORMES ET REGLEMENT**

En règle générale, toutes les normes et réglementations françaises sont applicables, et entre autres celles éditées par l'Union Technique de l'Electricité (UTE)

En particulier seront appliqués :

- L'arrêté technique territorial N° 2007-893/GNC du 1<sup>er</sup> mars 2007 fixant les conditions techniques applicables aux distributions d'énergie électrique
- La NFC 11-201 : Réseaux de distribution publique d'énergie électrique
- L'arrêté interministériel du 2 avril 1991 en vigueur en France et publié par l'UTE sous la norme C 11-001
- La délibération N° 35 CP du 23 février 1989 (J.O.N.C. du 28 mars 1989) fixant les distances de travail à respecter au voisinage des réseaux électriques
- La NFC 14-100 : Installations de branchement de première catégorie
- Les NFC 17-200 et 17-205 : Installations d'éclairage public
- La NFC 15-100 : Installations basse tension
- Les NFC 13-100, 13-101, 13-102, 13-103, 13-200 : Poste de livraison (privés)

Tous les matériels, ainsi que les matériaux, seront avant commande ou approvisionnement, soumis à l'agrément de EEC, sans que cela puisse avoir pour effet de dégager l'entrepreneur de ses responsabilités.

## **ARTICLE XV / RISQUE AMIANTE**

L'entrepreneur prend toutes les mesures appropriées pour que les zones où se déroulent les activités comportant un risque d'exposition soient signalées et ne puissent pas être accessibles à des personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer.

En cas d'impossibilité, et dans la mesure où ces zones doivent rester accessibles, l'entrepreneur prend les mesures appropriées permettant d'éviter l'exposition, notamment l'arrêt temporaire des travaux pendant le passage des personnes n'ayant pas à travailler sur ces zones.

Les travaux dans les zones comportant des matériaux amiantifères sont conçus et organisés de manière à éviter au maximum la production de déblais et à réduire au maximum les opérations de manutention et de transport de matériaux amiantifères.

Les déblais inévitables sont traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant les opérations de manutention, de transport, d'entreposage ou de stockage et à limiter la contamination de zones saines.

Les matériaux minéraux irrémédiablement souillés par contact avec ces déblais sont traités comme ces derniers.

Lorsque la nature des activités ne permet pas une mise en œuvre efficace des moyens de protection collective, l'entrepreneur met à la disposition des travailleurs les équipements de protection individuelle appropriés et veille à ce qu'ils soient effectivement utilisés.

L'entrepreneur se conformera à l'arrêté 2010-4553 du Gouvernement de la Nouvelle Calédonie datant du 16 novembre 2010.

REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN

FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.

COMMUNE DE KAALA GOMEN

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES  
(B.P.U.)

Pièce N°5

# BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

## SOMMAIRE

CHAPITRE I :	SUPPORTS
CHAPITRE II :	RESEAUX HTA
CHAPITRE III :	RESEAUX BT
CHAPITRE IV :	TRANSFORMATEURS
CHAPITRE V :	DIVERS



## CHAPITRE I - SUPPORTS

Supports

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
	Supports en béton non précontraint classe D toutes sujétions comprises et notamment le chargement et le déchargement à pied d'œuvre, les reprises éventuelles, les fouilles en terrain de toute nature, ainsi que la confection de massifs en béton tel qu'il en résulte de l'application du C.C.T.P., de l'enlèvement ou le régalaie des déblais, les opérations de levage, l'implantation selon les exigences minimales définies par la Norme française C 11-201, la fourniture, le transport et la pose de plaques "DANGER DE MORT" et la numérotation :				
1000	Support hauteur 9 m Effort 200 daN (9 D 2)	u			
1001	Support hauteur 9 m Effort 320 daN (9 D 3,2)	u			
1002	Support hauteur 9 m Effort 400 daN (9 D 4)	u			
1003	Support hauteur 9 m Effort 650 daN (9 D 6,5)	u			
1004	Support hauteur 9 m Effort 800 daN (9 D 8)	u			
1005	Support hauteur 10 m Effort 320 daN (10 D 3,2)	u			
1006	Support hauteur 10 m Effort 400 daN (10 D 4)	u			
1007	Support hauteur 10 m Effort 650 daN (10 D 6,5)	u			
1008	Support hauteur 10 m Effort 800 daN (10 D 8)	u			
1009	Support hauteur 10 m Effort 1250 daN (10 D 12,5)	u			
1010	Support hauteur 11 m Effort 320 daN (11 D 3,2)	u			
1011	Support hauteur 11 m Effort 400 daN (11 D 4)	u			
1012	Support hauteur 11 m Effort 650 daN (11 D 6,5)	u			
1013	Support hauteur 11 m Effort 800 daN (11 D 8)	u			
1014	Support hauteur 11 m Effort 1250 daN (11 D 12,5)	u			
1015	Support hauteur 12 m Effort 320 daN (12 D 3,2)	u			
1016	Support hauteur 12 m Effort 400 daN (12 D 4)	u			
1017	Support hauteur 12 m Effort 650 daN (12 D 6,5)	u			
1018	Support hauteur 12 m Effort 800 daN (12 D 8)	u			
1019	Support hauteur 12 m Effort 1250 daN (12 D 12,5)	u			
1020	Support hauteur 13 m Effort 650 daN (13 D 6,5)	u			
1021	Support hauteur 13 m Effort 800 daN (13 D 8)	u			
1022	Support hauteur 13 m Effort 1250 daN (13 D 12,5)	u			
1023	Support hauteur 14 m Effort 650 daN (14 D 6,5)	u			
1024	Support hauteur 14 m Effort 800 daN (14 D 8)	u			
1025	Support hauteur 14 m Effort 1250 daN (14 D 12,5)	u			
	Supports simples en bois toutes sujétions comprises, notamment le chargement et le déchargement à pied d'œuvre, les reprises, les percements éventuels pour pose d'armements, fouilles en terrain de toute nature, le levage, le calage à la pierre sèche ou par des clés en béton y compris la fourniture des clés, l'enlèvement des déblais, la remise en état des lieux, la fourniture et pose éventuelle de plaques "DANGER DE MORT" et la numérotation.				

Supports

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
1030	Poteau Simple hauteur 9 m Classe 190	u			
1031	Poteau Simple hauteur 9 m Classe 325	u			
1032	Poteaux Jumelés hauteur 9 m Classe 190	u			
1033	Poteaux Jumelés hauteur 9 m Classe 325	u			
1034	Poteau Simple hauteur 10 m Classe 190	u			
1035	Poteau Simple hauteur 10 m Classe 325	u			
1036	Poteaux Jumelés hauteur 10 m Classe 190	u			
1037	Poteaux Jumelés hauteur 10 m Classe 325	u			
1038	Poteau Simple hauteur 11 m Classe 190	u			
1039	Poteau Simple hauteur 11 m Classe 325	u			
1040	Poteau Simple hauteur 11 m Classe 430	u			
1041	Poteaux Jumelés hauteur 11 m Classe 190	u			
1042	Poteaux Jumelés hauteur 11 m Classe 325	u			
1043	Poteau Simple hauteur 12 m Classe 190	u			
1044	Poteau Simple hauteur 12 m Classe 325	u			
1045	Poteau Simple hauteur 12 m Classe 430	u			
1046	Poteau Simple hauteur 13 m Classe 190	u			
1047	Poteau Simple hauteur 13 m Classe 325	u			
1048	Poteau Simple hauteur 13 m Classe 430	u			
1049	Poteau Simple hauteur 14 m Classe 190	u			
1050	Poteau Simple hauteur 14 m Classe 325	u			
1051	Poteau Simple hauteur 14 m Classe 430	u			

Supports

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
<b>DIVERS</b>					
1060	Exécution du piquetage des supports de réseau, toutes sujétions comprises.	ml			
1061	Réservation dans massif pour remontée aéro-souterraine sur support neuf.	u			
1062	Réservation dans massif pour remontée aéro-souterraine sur support existant.	u			
1063	Confection d'une plateforme en béton armé au pied du support pour recevoir un tabouret isolant conforme à la norme NFC 11 201 toutes fournitures et sujétions comprises.	u			
1064	Dé de propreté avec pointe de diamant toutes sujétions comprises.	u			
1065	Jumelage de supports bois toutes fournitures et sujétions comprises à l'exception de la fourniture des supports;	u			
1066	Jumelage supports béton toutes sujétions comprises.	u			
1067	Contre fichage de supports bois avec ferrure de tête PT- X Y ou Z, toutes fournitures et sujétions comprises à l'exception de la fourniture des supports.	u			
1068	Haubannage d'un support bois toutes fournitures et sujétions comprises;	u			
1069	Tronçonnage de poteau bois	u			
1070	Mise en oeuvre de béton dosé à 250 kg toutes sujétions comprises.	u			
1071	Surimplantation de 0,50 m	u			
1072	Rehaussement de supports entre 0,40 et 0,50 m toutes sujétions comprises.	u			
1073	Rehaussement de supports de 0,20 m toutes sujétions comprises.	u			
1074	Confection d'un massif à semelle toutes sujétions comprises.	u			
1075	Dispositif avertisseur pour support mixte HTA / BT, toutes sujétions comprises.	u			
1076	Numérotation de supports	u			
Dépose toutes sujétions comprises, notamment le déchaussage des massifs, le remblais, l'évacuation des matériaux et la remise en état des lieux.					
1080	Déchaussage de massif de support béton ou métal.	u			
1081	Dépose de support béton ou métallique sans le massif.	u			
1082	Dépose de poteaux bois	u			
1083	Dépose de poteaux béton ou métallique avec massif.	u			
1084	Dépose de plateforme de manœuvre.	u			

## CHAPITRE II - RESEAUX HTA

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
	<b>RESEAU HTA AERIEN :</b>				
	Câble ASTER , toutes sujétions comprises: notamment transport sur tourets, déchargement, déroulage sur poulies, jonction par sertissage, réglage, fixation et blocage sur pince ainsi que le raccordement, le tout suivant les règles de l'art.				
2000	Câble ALMELEC 34,4 mm <sup>2</sup>	ml			
2001	Câble ALMELEC 54,6 mm <sup>2</sup>	ml			
2002	Câble ALMELEC 148 mm <sup>2</sup>	ml			
2003	Constitution de pont isolé 54.6 Alm toutes sujétions comprises.	u			
2004	Constitution de pont isolé 148 Alm toutes sujétions comprises.	u			
2005	Câble autoporté torsadé 20KV 3x50+50 mm <sup>2</sup>	ml			
2006	Câble autoporté torsadé 20KV 3x150+50 mm <sup>2</sup>	ml			
2007	Manchon jonction ALMELEC 34,4 mm <sup>2</sup>	u			
2008	Manchon jonction ALMELEC 54,6 mm <sup>2</sup>	u			
2009	Manchon jonction ALMELEC 148 mm <sup>2</sup>	u			
	Armements et accessoires de montage galvanisés à chaud, toutes sujétions comprises.				
2010	NV 60/60 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2010a	NV 70/70 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2010b	NV 80/80 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2011	NV 150/75 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2012	NV 170/125 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2013	Collier CNV 60-160 pour fixation des armements MT sur poteaux bois.	u			
2014	Collier CNV 60-180 pour fixation des armements MT sur poteaux bois.	u			
2015	Collier CNV 60-200 pour fixation des armements MT sur poteaux bois.	u			
2016	Collier CNV 80-200 pour fixation des armements MT sur poteaux bois.	u			
2017	Collier CNV 100-220 pour fixation des armements MT sur poteaux bois.	u			
2018	NW 175/125 comprenant les montants, traverses et boulons d'assemblage.	u			
2019	H 61 1050 B avec boulons d'assemblage.	u			
2020	H 61 1500 B avec boulons d'assemblage.	u			

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
2021	Arrêt 2 L 70 2100	u			
2022	Arrêt 2 L 70 2250	u			
2023	Arrêt 2 L 70 3000	u			
2024	Arrêt 2 L 70 3400	u			
2025	Armement suspensif 70-800	u			
2026	Armement d'arrêt pour câble HTA isolé	u			
2027	Rallonge RL 40-200	u			
2028	Rallonge RL 40-300	u			
2029	Rallonge RL 70-300	u			
2030	chaîne d'isolateur composite N11/7 alignement 15 kV .	u			
2031	chaîne d'isolateur composite N11/5 alignement 15 kV.	u			
2032	chaîne d'isolateur composite N11/7 ancrage 15 kV (manchon).	u			
2033	chaîne d'isolateur composite N11/7 ancrage 15 kV (pince) ou alignement 33kV	u			
2034	chaîne d'isolateur composite N 11/8 ancrage 33 kV (pince).	u			
2035	chaîne d'isolateur composite N11/8 ancrage 33 kV (manchon).	u			
2036	chaîne d'isolateur composite ancrage 33kV 13 jupes (manchon).	u			
2037	Ensemble double broche	u			
2038	Connecteur pour broche CBO 34G toutes sujétions comprises.	u			
2039	Connecteur pour broche CBO 54G toutes sujétions comprises.	u			
2040	Connecteur pour broche CBO 148G toutes sujétions comprises.	u			
2041	Raccord de dérivation à broche RDB 34 toutes sujétions comprises.	u			
2042	Raccord de dérivation à broche RDB 54 toutes sujétions comprises.	u			
2043	Raccord de dérivation à broche RDB 117 toutes sujétions comprises.	u			
2044	Raccord de dérivation à broche RDB 148 toutes sujétions comprises.	u			
2045	Portique simple d'alignement A-2000 toutes sujétions comprises.	u			
2046	Portique simple d'alignement B-2000 toutes sujétions comprises.	u			
2047	Portique d'arrêt A-2000 toutes sujétions comprises.	u			
2048	Portique d'arrêt B-2000 toutes sujétions comprises.	u			
2049	Portique simple d'alignement A-2500 toutes sujétions comprises.	u			

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
2050	Portique simple d'alignement B-2500 toutes sujétions comprises.	u			
2051	Portique d'arrêt A-2500 toutes sujétions comprises.	u			
2052	Portique d'arrêt B-2500 toutes sujétions comprises.	u			
2053	Portique d'arrêt 2500 pour pylône toutes sujétions comprises.	u			
2054	Portique simple d'alignement A-3000 toutes sujétions comprises.	u			
2055	Portique simple d'alignement B-3000 toutes sujétions comprises.	u			
2056	Portique d'arrêt A-3000 toutes sujétions comprises.	u			
2057	Portique d'arrêt B-3000 toutes sujétions comprises.	u			
2058	Armement passage en drapeau de part et d'autre du pylône y compris fixations.	u			
2059	Bras horizontal BP 700-680 y compris plaque et boulons d'assemblage.	u			
2060	Bras incliné BIS 60 - 700	u			
2061	Bras incliné BIS 70 - 800	u			
2062	Bras incliné BIS 80 - 800	u			
2063	Etrier E 14x70x120 toutes fournitures comprises.	u			
2064	Etrier E 14x70x500 toutes fournitures comprises.	u			
2065	Etrier CEN 450	u			
2066	Interrupteur aérien à commande mécanique 24 kv 200 A complet toutes sujétions comprises: La fixation et le réglage de l'appareil et de sa commande, la confection des ponts ainsi que le raccordement des masses au circuit de terre, type AUGUSTE ou PM6 + parafoudres (montage complet).	u			
2067	Interrupteur aérien à commande mécanique 36 kv 200 A complet toutes sujétions comprises: La fixation et le réglage de l'appareil et de sa commande, la confection des ponts ainsi que le raccordement des masses au circuit de terre, type AUGUSTE ou PM6 + parafoudres (montage complet).	u			
2068	Fer U support d'étriers.	u			
2069	Corne d'accrochage.	u			
2070	Profilé écartement support FST H61.	u			
2071	RAS HTA y compris protection inox et feuillards.	ens			
2072	Support 3 extrémités extérieures unipolaires.	u			
2073	Jeu d'extrémités extérieures 24KV 50-240 mm².	u			
2074	Jeu d'extrémités extérieures 36KV 50-240 mm².	u			
2075	Ferrure support de parafoudres	u			



N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
2076	Parafoudre synthétique ZNO Type H24 toutes sujétions comprises, conformément à la norme NF C65-100.	u			
2077	Parafoudre synthétique ZNO Type H36 toutes sujétions comprises, conformément à la norme NF C65-100.	u			
2078	Connectique ERAS	ens			
2079	Ancrage double unipolaire (ADU) toutes sujétions comprises.	u			
2080	Connectique H61	u			
2081	Cosse droite extrémité CN2AU 54G.	u			
2082	Isolateur type F100/127 * 4 avec manchon	u			
2083	Isolateur type F100/127 * 3 + Barre de connexion double	u			
2084	Isolateur type F100/127 * 4 avec pinc d'ancrage	u			
Divers :					
2085	cadenas type DENY à combinaison EEC.	u			
2086	cadenas ENERCAL.				
2087	Mise à la terre des masses en Cu 25 mm <sup>2</sup> toutes fournitures et sujétions comprises notamment la mise en place la mise en place du circuit de terre et de la prise de terre avec câble, protection mécanique, le tout conforme à la norme NF C 11-201. Limite à ne pas dépasser 20 ohms	u			
2088	Mise à la terre des supports métalliques Petitjean, toutes sujétions comprises.	u			
2089	Mise à la terre des ferrures de section 50 mm <sup>2</sup> toutes sujétions comprises, conformément à la norme NF C 11-200.	u			
2090	Dépose armement HTA	u			
2091	Dépose d'une chaîne d'isolateur	u			
2092	Dépose pont HTA	u			
2093	Dépose d'un jeu de parafoudre (ferrure + parafoudre)	u			
2094	Raccord de dérivation Alu/Alu CMA 95	u			
2095	Raccord de dérivation Alu/Alu CAM 150R	u			

## CHAPITRE III - RESEAUX BT

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
	<b>RESEAU BT AERIEN :</b>				
	boulonnerie de fixation y compris les liaisons en câble BT Alu torsadé entre transformateur et disjoncteur et entre le disjoncteur et le réseau BT.				
3000	pour 50 kVA avec câble 70 mm <sup>2</sup> Alu torsadé (D165T)	U			
3001	pour 100 kVA avec câble 70 mm <sup>2</sup> Alu torsadé (D165T)	U			
3002	pour 160 kVA avec câble 150 mm <sup>2</sup> Alu torsadé (D265T)	U			
3003	Protection BT pour transformateur biphasé 25 KVA, comprenant les portes fusibles CROSSARM KJH 160, les fixations L + M pour portes fusibles, la cartouche fusible 100 A (taille 00), le couteau neutre, les accessoires de fixation au poteau, les liaisons amont-aval en 2x70 mm <sup>2</sup> torsadé, les connecteurs de réseau BT, les raccordements, toutes sujétions comprises.	U			
	Câble aluminium isolé BT, déroulage, tirage et réglage des faisceaux 2 à 5 conducteurs en aluminium, toutes sujétions comprises et notamment le transport des faisceaux sur touret, le déchargement des tourets, le déroulage des faisceaux, la fourniture et la confection de toutes les jonctions, le tirage et réglage des faisceaux, la mise en place et la fixation des faisceaux sur les ensembles de suspension ou d'ancrage.				
3010	3x150 mm <sup>2</sup> alu + 1x54,6 + 2x16 EP	ml			
3011	3x70 mm <sup>2</sup> alu + 1x54,6 + 2x16 EP	ml			
3012	3x35 mm <sup>2</sup> alu + 1x54,6 + 2x16 EP	ml			
3013	4x16 mm <sup>2</sup> alu torsadé	ml			
3014	2x16 mm <sup>2</sup> alu torsadé	ml			
3015	Armement de départ BT isolé en alignement, avec pince d'alignement BT et isolateur suspendu 1508 BF pour sortie de poste H61 toutes sujétions comprises.	u			
3016	Armement de départ BT isolé en ancrage, avec pince d'ancrage BT et isolateur suspendu pour sortie de poste H61 toutes sujétions comprises.	u			
3017	Armement de départ BT isolé en angle, avec double pince d'ancrage BT et isolateur suspendu pour sortie de poste H61 toutes sujétions comprises.	u			
3018	Bras de départ simple y compris tous les accessoires de fixation.	u			
3019	Pince départ BT isolé y compris tous accessoires de fixation.	u			
3020	Pince d'ancrage DN 123 avec accessoires pour câble BT sans porteur.	u			

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
3021	Pince d'ancrage PA 25 avec accessoires pour câble BT sans porteur.	u			
3022	Pince d'ancrage PA 2000 seule y compris accessoires de fixation.	u			
3023	Ens de suspension ES 2000 seule y compris accessoires de fixation.	u			
3024	Console ancrage double CA 2000.	u			
3025	Connecteur de branchement 70 mm <sup>2</sup> .	u			
3026	Connecteur de branchement 25 mm <sup>2</sup> .	u			
3027	Connecteur de dérivation 35 mm <sup>2</sup> avec capot isolant.	u			
3028	Connecteur de dérivation 70 mm <sup>2</sup> avec capot isolant.	u			
3029	Connecteur de dérivation 150 mm <sup>2</sup> avec capot isolant.	u			
3030	Connecteur de dérivation 150-70 mm <sup>2</sup> avec capot isolant.	u			
3031	Connecteur de mise en court-circuit et de mesure CMCC-CT 50-150 .	u			
3032	Connecteur de mise en court-circuit et de mesure CMCC-CT 16-25 .	u			
3033	Connecteur de mise en court-circuit et de mesure CMCC-CT 70	u			
3034	Ensemble de jonction aérienne 70-70 mm <sup>2</sup> y compris manchon toutes sujétions comprises.	u			
3035	Ensemble de jonction aérienne 35-35 mm <sup>2</sup> y compris manchon toutes sujétions comprises.	u			
3036	Ensemble de jonction aérienne 150-70 mm <sup>2</sup> y compris manchon toutes sujétions comprises.	u			
3037	Manchon pré-isolé 16-25 mm <sup>2</sup>	u			
3038	Manchon jonction pré-isolé 16-16 mm <sup>2</sup>	u			
3039	Manchon pré-isolé 70-35 mm <sup>2</sup>	u			
3040	Manchon pré-isolé 35-35 mm <sup>2</sup>	u			
3041	Manchon pré-isolé 25-25 mm <sup>2</sup>	u			
3042	Manchon pré-isolé 54-54 mm <sup>2</sup>	u			
3043	Manchon pré-isolé 70-70 mm <sup>2</sup>	u			
3044	Manchon pré-isolé 70-54 mm <sup>2</sup>				
3045	Manchon pré-isolé 150-150 mm <sup>2</sup>	u			
3046	Manchon pré-isolé 150-70 mm <sup>2</sup>	u			

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
3047	Extrémité thermo-rétractable BT E4R 10-35	u			
3048	Extrémité thermo-rétractable BT E2R 10-35	u			
3049	Extrémité thermo-rétractable BT E4R 50-150	u			
3050	Extrémité thermo-rétractable BT E4R 240	u			
3051	Capuchon rétractable branchement CRB 10-25	u			
3052	Capuchon rétractable réseau CRR 16-70	u			
3053	Capuchon rétractable réseau CRR 150	u			
3054	Ensemble RAS BT y compris protecteur et feuillard.	u			
3055	Mise à la terre du neutre BT en conducteur isolé U1000 RO2V Cu 25 mm <sup>2</sup> toutes fournitures et sujétions comprises notamment, la réservation dans le massif, la mise en place du circuit de terre et de la prise de terre avec câble protection mécanique tous ces accessoires et raccordement du conducteur neutre à la terre, le tout conforme à la NF C11-201. Limite à ne pas dépasser: 30 ohms pour BT, 20 ohms pour transformateur binphasé	u			
3056	Kit point de mesure couplage des terres	u			
3050	Dépose de câble BT isolé aérien	ml			
3051	Dépose de câble BT nu aérien	ml			
3052	Dépose d'une RAS BT	u			
3053	Dépose d'un armement BT	u			
3054	Dépose d'une mise à la terre du neutre	u			
3057	Dépose d'un disjoncteur bas de poteau toute sujétions comprises: la dépose du disjoncteur, de la liaison disjoncteur/réseau BT, de la liaison disjoncteur/secondaire transfo et du bras de départ.	u			
3058	Reprise d'un branchement aérien toutes sujétions comprises : comprenant la déconnexion/reconnexion, la fourniture des connecteurs, et du câble.	u			
3059	Dépose d'un câble aérien basse tension y compris l'évacuation	u			
3060	Dépose d'une pince d'ancrage ou ensemble d'alignement avec console de fixation.	u			
3061	Cosse préiso/racct Alu-Cu 25 mm <sup>2</sup>	u			
3062	Cosse préiso/racct Alu-Cu 54,6 mm <sup>2</sup>	u			
3063	Cosse préiso/racct Alu-Cu CPTAU 70 mm <sup>2</sup>	u			
3064	Cosse préiso/racct Alu-Cu CPTAU 150 mm <sup>2</sup>	u			

## CHAPITRE IV - POSTE

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
<b>TYPE H.61 "BIPHASE" :</b>					
Transformateur primaire $\pm 2,5\%$ secondaire 230 V - 50 Hz y compris la la fourniture et la pose des trolleyes ou bretelles, du support d'accrochage, des blocs de doublement et cosses bi-mé talliques avec toute la boulonnerie nécessaire, des pinces ou manchons d'ancrage, ainsi que le raccordement au circuit de terre des ferrures de ligne, du support et de la cuve transformateur, des ferrures support du coffret BT et du châssis, des fusibles HTA, des protection avifaune, identification apparente sur la cuve de la tension de service, de la puissance du transformateur, toutes sujétions comprises.					
4000	15 kV - 25 kVA	u			
4001	33 kV - 25 kVA	u			
4002	Protection MT transfo biphasé, y compris support d'accrochage, armements, supports fusibles, porte-fusibles 15 kV 100 A., fusibles 15 KV. 3A toutes sujétions comprises. NOTA:les constituants fixes et mobiles seront fabriqués à partir de matériaux inoxydables ou présentant une résistance équivalente à la corrosion.	u			
4003	Protection MT transfo biphasé, y compris support d'accrochage, armements, supports fusibles, porte-fusibles 33 kV 100 A., fusibles 30KV . 3A toutes sujétions comprises. NOTA:les constituants fixes et mobiles seront fabriqués à partir de matériaux inoxydables ou présentant une résistance équivalente à la corrosion.	u			
4004	Coiffe pour protection avifaune	u			
<b>TYPE H.61 "TRIPHASE" :</b>					
Transformateur primaire $\pm 2,5\%$ secondaire 400 V - 50 Hz y compris la la fourniture et la pose des trolleyes ou bretelles, du support d'accrochage, des blocs de doublement et cosses bi-métalliques avec toute la boulonnerie nécessaire, des pinces ou manchons d'ancrage, ainsi que le raccordement au circuit de terre des ferrures de ligne, du support et de la cuve transformateur, des ferrures du disjoncteur BT et du ferrailage de la plateforme en béton armé, identification apparente sur la cuve de la tension de service et de la puissance du transformateur, ttes sujétions comprises.					
4010	15 kV - 50 kVA	u			
4011	15 kV - 100 kVA	u			
4012	15 kV - 160 kVA	u			
4013	33 kV - 100 kVA	u			
4014	33 kV - 160 kVA	u			
4015	Cloture de protection poste de transformation.	ens			
4016	Disjoncteur sur poteau type D165T y compris son bloc déclencheur associé, IC+CDE perche, toutes sujestions comprises.	u			
4017	Disjoncteur sur poteau type D265T y compris son bloc déclencheur associé, IC+CDE perche, toutes sujestions comprises.	u			
Déposes toutes sujétions comprises y compris le démontage et l'évacuation des matériaux.					
4020	Dépose d'un transformateur triphasé y compris la dépose des trolleyes ou bretelles, du support d'accrochage, des blocs de doublement et cosses bi-mé talliques avec toute la boulonnerie nécessaire, des pinces ou manchons d'ancrage, ainsi que le raccordement au circuit de terre des ferrures de ligne, du support et de la cuve transformateur, des ferrures support du coffret BT et du châssis, des fusibles HTA, des protection avifaune, toutes sujétions comprises.	u			

**CHAPITRE V - DIVERS**



DIVERS

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	FOURNITURE	TRANSPORT & POSE	PRIX UNIT. F.T.P.
	Transport du matériel sur le chantier : Le transport se veut toutes sujétions comprises, matériel électrique, poteaux, engins				
5000	Réalisation des accès et élagages du réseau HTA avec évacuation, conformément au C.C.T.P. toutes sujétions comprises	ml			
5001	Réalisation des accès et élagages du réseau BT avec évacuation, conformément au C.C.T.P. toutes sujétions comprises	ml			
5002	Réalisation des accès et élagages du réseau HTA sans évacuation, conformément au C.C.T.P. toutes sujétions comprises	ml			
5003	Réalisation des accès et élagages du réseau BT sans évacuation, conformément au C.C.T.P. toutes sujétions comprises	ml			
5004	Mesure de résistivité du sol au niveau des prises de terres de masses ou du neutre.	u			
5005	Location de groupe électrogène, toutes sujétions comprises.	ens			
5006	Numérotation OPT	u			
5007	Réalisation d'éprouvette de béton et analyser par un laboratoire agréé.	u			
5008	Connecteurs Eclairage Public 70mm² .	u			
5009	Cable branchement EP aérien 2*6 cuivre	u			
5010	Mini boîtier de protection luminaire	u			
5011	Reprise d'un branchement EP comprenant la dépose et la repose du comptage EP + coffret de commande, de la liaison réseauBT/comptage EP, de la liaison commande EP/Réseau EP ; la fourniture et la pose des connecteurs de branchement.	u			
5012	Reprise d'un câble EP comprenant: la fourniture et la pose des connecteurs de branchement, du câble ALU torsadé U1000 2*16mm² et des manchons de jonction préisolés 16-16mm²	u			
5013	Reprise d'un point lumineux comprenant : la dépose et la repose de la crosse EP, la fourniture et la pose du mini boîtier de protection type 597 avec fusibles, du câble EP aérien 2*6cuivre et des connecteurs EP.	u			

REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN

FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.

COMMUNE DE KAALA GOMEN

DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF  
(D.Q.E.)

Pièce N°6

**OPERATION :**

**"FER 2016 - Extension HTA/BT - HIRANO Léontine"**

**PROGRAMME FER 2016 - Commune de KAALA GOMEN**

**DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF (D.Q.E.)**

**RECAPITULATIF GENERAL**

	<hr/>	
TOTAL GENERAL H.T. ....		F XPF.
Taxe (TSS + TGC) .....		F XPF.
	<hr/>	
<b>TOTAL GENERAL T.T.C. ....</b>		<b>F XPF.</b>

- Arrêté le présent détail quantitatif estimatif à la somme de :

- Délai global d'exécution :

NOUMEA, le







REPUBLIQUE FRANCAISE  
□□□  
Nouvelle-Calédonie  
□□□  
Subdivision Administrative  
Province Nord – KONE  
□□□  
COMMUNE DE KAALA GOMEN

FER 2016 – Extension HTA / BT – HIRANO  
Léontine.

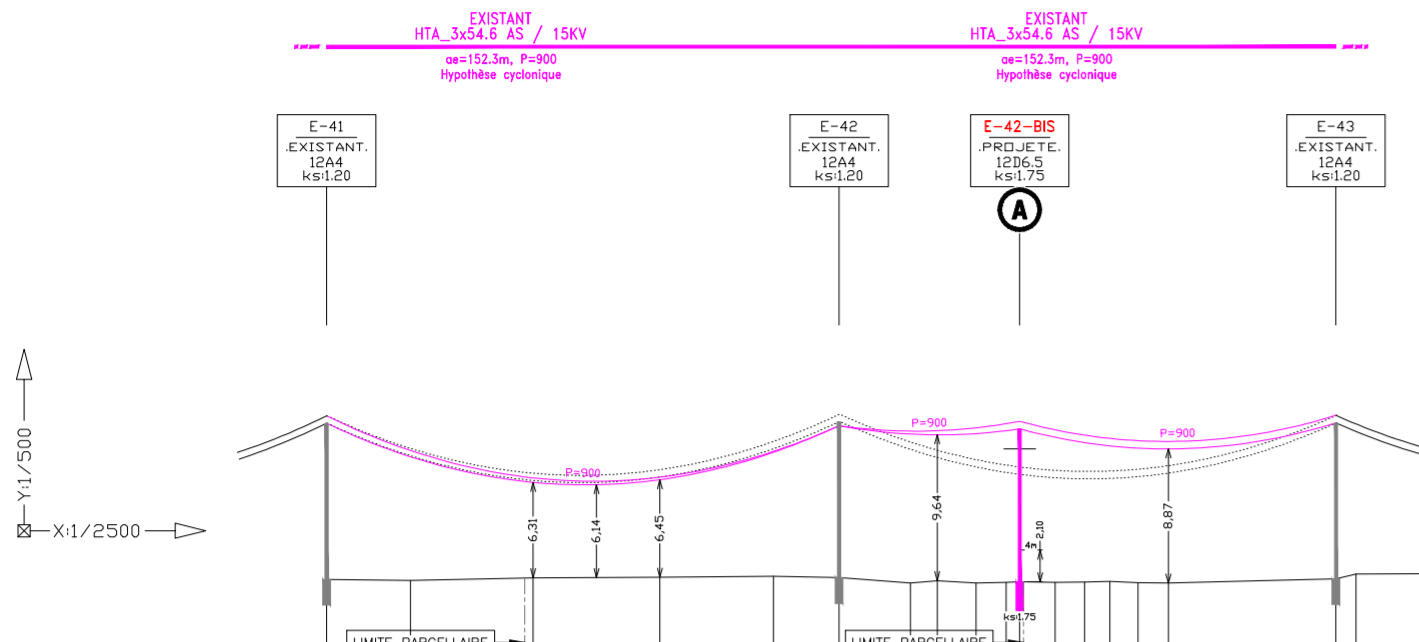
COMMUNE DE KAALA GOMEN

CAHIER DES PLANS

PLAN N° 13.RMLT.82

Pièce N°7

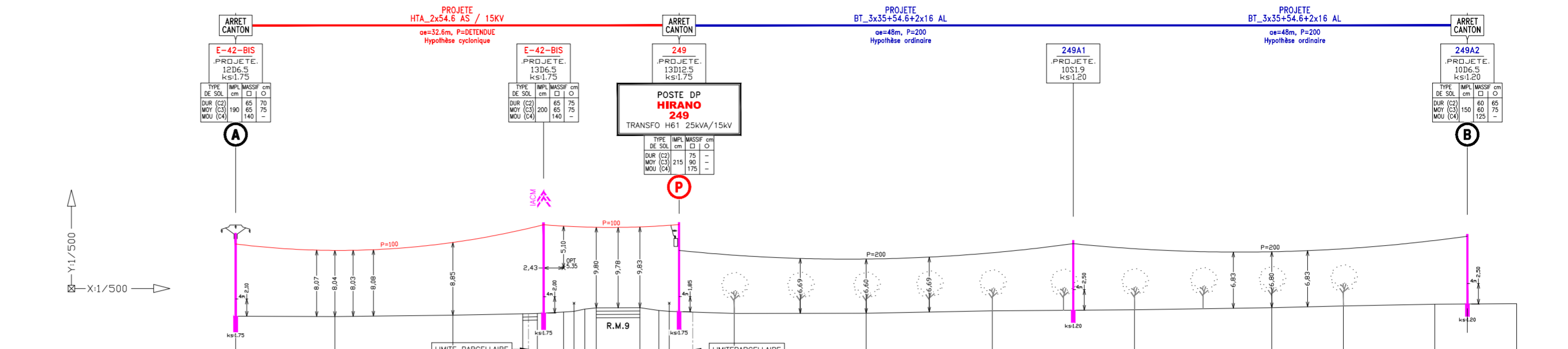
TABLEAU DE POSE # CANTON [01]		Conducteur : ASTER 54,6								Paramètre : 900	
Longueur : 2677,30m		Températures de réglages (°C)								ae : 152,30m	
Flèche médianes (m)		Températures de réglages (°C)								Paramètre : 900	
Supports	Portée	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
E-39 & E-40	162,69m	2,19	2,36	2,53	2,70	2,87	3,04	3,20	3,37	3,52	3,68
E-40 & E-41	172,90m	2,48	2,67	2,86	3,05	3,24	3,43	3,62	3,80	3,98	4,15
E-41 & E-42	169,44m	2,38	2,56	2,75	2,93	3,12	3,30	3,48	3,65	3,82	3,99
E-42 & E-42-BIS	59,72m	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50
E-42-BIS & E-43	194,53m	0,91	0,98	1,05	1,12	1,19	1,26	1,32	1,39	1,46	1,52
E-43 & E-44	168,79m	2,36	2,54	2,73	2,91	3,09	3,27	3,45	3,62	3,79	3,96
Tensions (kN)		Températures de réglages (°C)									
Tension Horizontale		2,23	2,07	1,93	1,80	1,70	1,60	1,52	1,45	1,38	1,33
Tension Gauche		2,23	2,07	1,93	1,80	1,70	1,60	1,52	1,45	1,38	1,33
Tension Droite		2,23	2,07	1,93	1,81	1,70	1,60	1,52	1,45	1,38	1,33



POINTS CARACTERISTIQUES	PLAN DE COMPARAISON NGNC : 0m											
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
ALTITUDES TERRAIN NATUREL	6,78	6,72	6,89	6,72	6,99	6,90	6,35	6,70	6,35	6,38	6,44	
DISTANCES PARTIELLES		87,77	40,50	41,91	37,60	21,64	23,61	8,83	18,98	9,39	4,48	
DISTANCES CUMULEES	0,00	87,77	128,27	170,18	207,78	229,39	238,22	247,05	266,03	275,42	279,90	
DISTANCES ENTRE SUPPORTS		169,44			59,72			104,53				
LONGUEURS CANTONS		2677,3					2677,3					



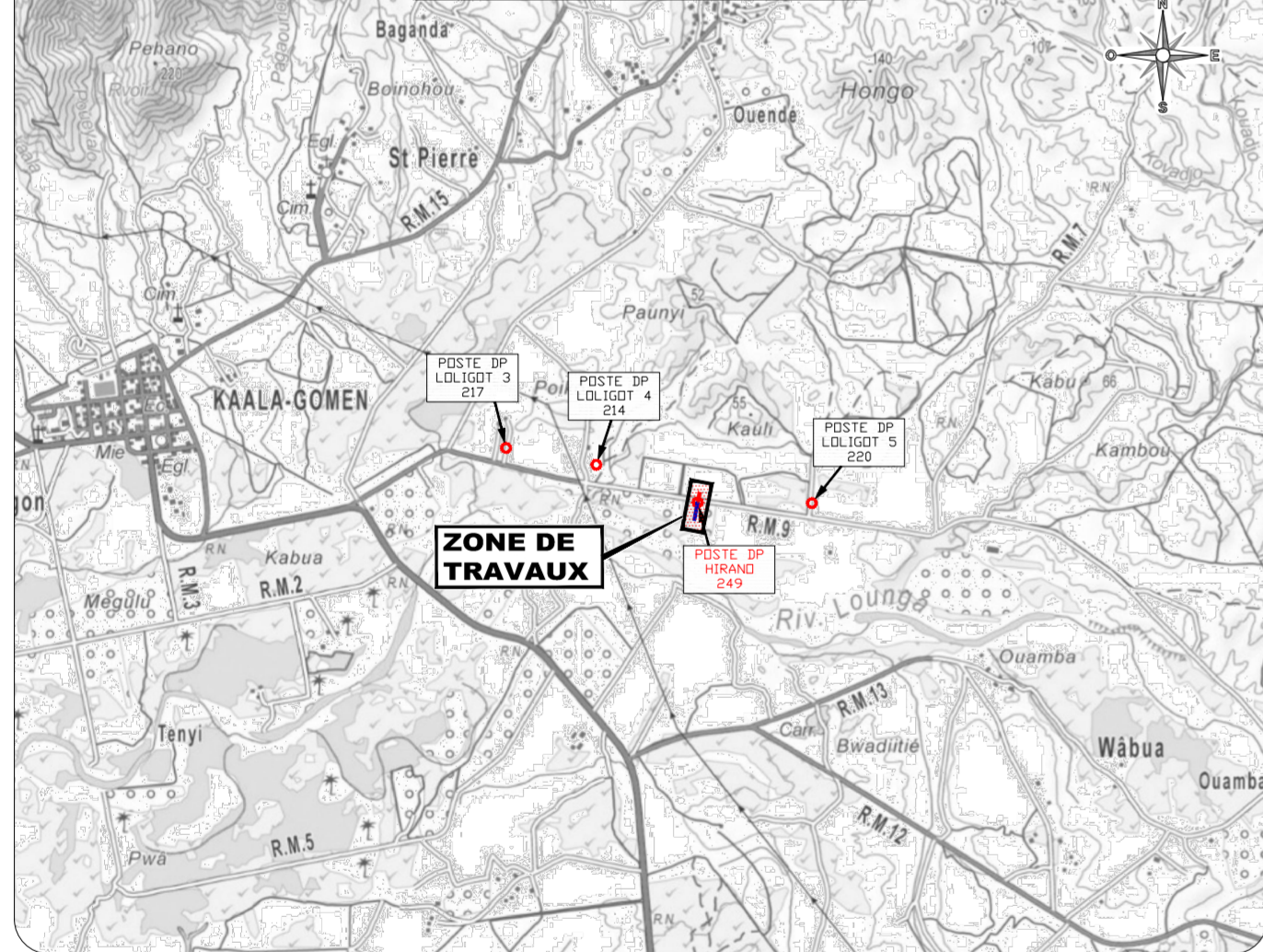
TABLEAU DE POSE # CANTON [03]		Conducteur : BT 3x35+54+2x16								Paramètre : 200	
Longueur : 96,0m		Températures de réglages (°C)								ae : 48,0m	
Flèche médianes (m)		Températures de réglages (°C)								Paramètre : 200	
Supports	Portée	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Tfo_249 & 249A1	48,00m	1,14	1,17	1,21	1,24	1,28	1,31	1,35	1,38	1,41	1,44
249A1 & 249A2	48,00m	1,14	1,17	1,21	1,24	1,28	1,31	1,35	1,38	1,41	1,44
Tensions (kN)		Températures de réglages (°C)									
Tension Horizontale		2,02	1,96	1,90	1,85	1,80	1,75	1,71	1,67	1,63	1,59
Tension Gauche		2,02	1,96	1,90	1,85	1,80	1,75	1,71	1,67	1,63	1,59
Tension Droite		2,02	1,96	1,90	1,85	1,80	1,75	1,71	1,67	1,63	1,59



POINTS CARACTERISTIQUES	PLAN DE COMPARAISON NGNC : 0m											
	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	
ALTITUDES TERRAIN NATUREL	6,62	6,59	6,76	6,92	6,97	7,05	7,14	7,21	7,31	7,38	7,48	
DISTANCES PARTIELLES		18,08	14,37	8,52	1,77	3,19	1,87	1,87	1,54	1,54	1,54	
DISTANCES CUMULEES	0,00	18,08	32,45	41,07	42,84	46,03	47,90	49,77	51,31	52,85	54,39	
DISTANCES ENTRE SUPPORTS		16,50		150,08		48,00						
LONGUEURS CANTONS		54,00			54,00			96,00			96,00	



### PLAN DE SITUATION



NOM DU CONSIGNATEUR :	NOM DU CONTROLLEUR :
COUPE TRANSPARENTE : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	DATE PREVISIONNELLE DE LA COUPE :
OUVRAGE(S) IMPLIQUE(S) : HTA <input type="checkbox"/> POSTE <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> BRANCHEMENT <input type="checkbox"/>	DUREE PREVISIONNELLE DE LA COUPE : H MIN

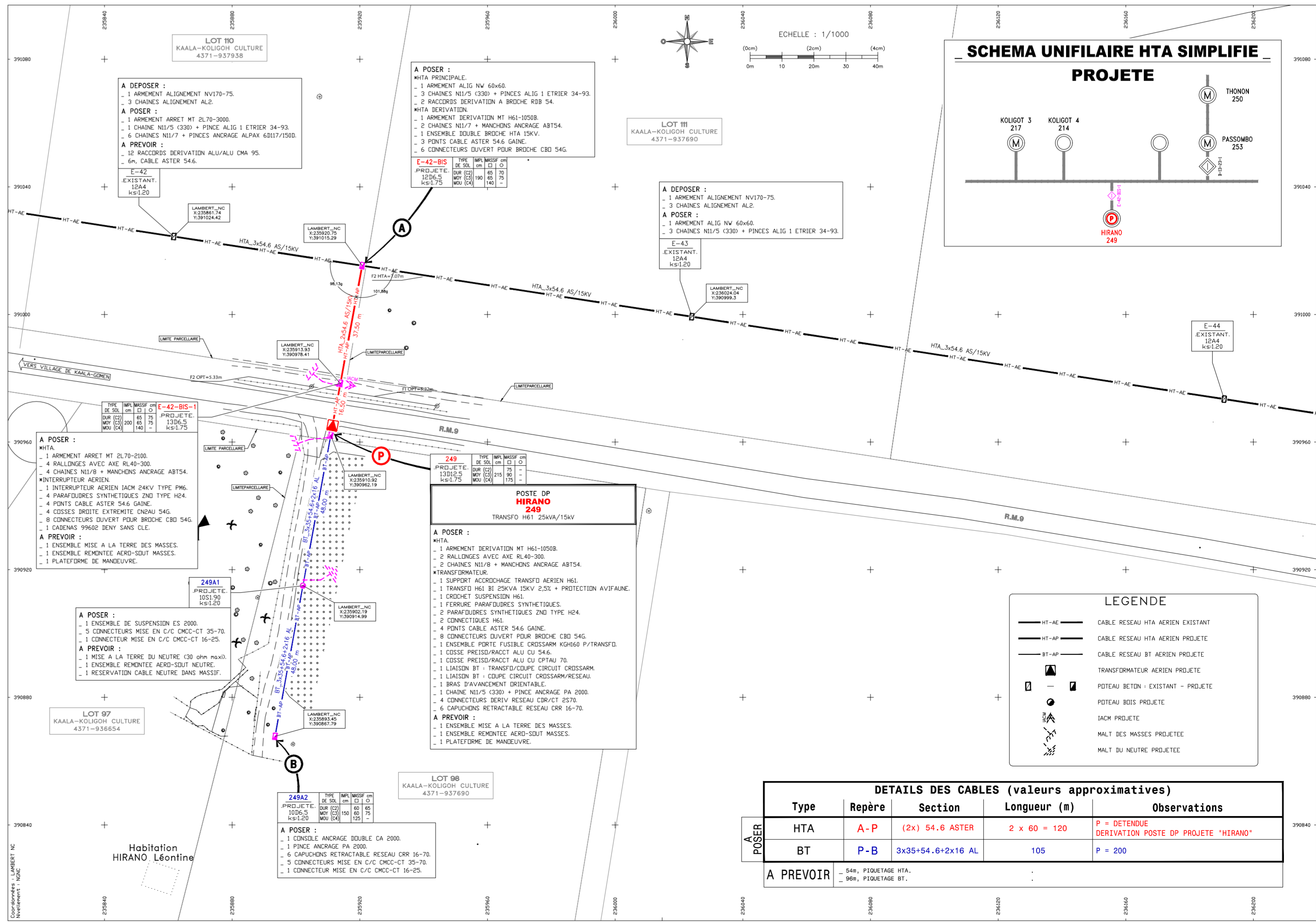
INDICE	NATURE DES MODIFICATIONS	DEMANDEUR	DESSINATEUR	DATE

## FER 2016 - HIRANO LEONTINE

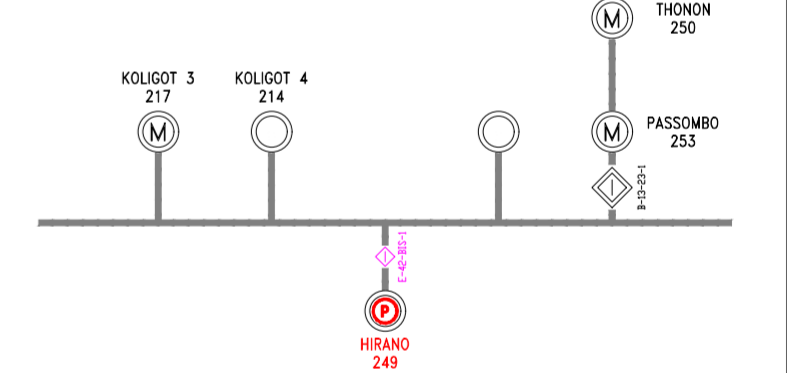
EXTENSION HTA ET BT AERIENNE.  
POSTE DP PROJETE "HIRANO" CODE "249"  
H61 BIPHASE 25KVA/15KV  
Route Municipale n°9, KOLIGOT.

COMMUNE DE KAALA-GOMEN

ECC	15 RUE JEAN CHAUR, PKA BP-03, 98948 NOUMEA CEDEX NOUVELE-CALÉDONIE TELEPHONE : 46.36.36 FAX : 43.19.39	Projeteur : H. HOLLAND Ch.d'Affaires : G. LECADRE Vérifié par :	Date : 28 NOV 2017 Echelle : 1/1000 Dossier B.O. : 05257	NUMERO DU PLAN <b>13.RMLT.82</b>	INDICE <b>1</b>	PLANCHE <b>1</b>
-----	---	---	--	-------------------------------------	--------------------	---------------------



### SCHEMA UNIFILAIRE HTA SIMPLIFIE PROJETE



Type	Repère	Section	Longueur (m)	Observations
HTA	A-P	(2x) 54,6 ASTER	2 x 60 = 120	P = DETENTE DERIVATION POSTE DP PROJETE "HIRANO"
BT	P-B	3x35+54,6+2x16 AL	105	P = 200

DETAILS DES CABLES (valeurs approximatives)				
Type	Repère	Section	Longueur (m)	Observations
HTA	A-P	(2x) 54,6 ASTER	2 x 60 = 120	P = DETENTE DERIVATION POSTE DP PROJETE "HIRANO"
BT	P-B	3x35+54,6+2x16 AL	105	P = 200

A PREVOIR : - 544, PIQUETAGE HTA.  
- 964, PIQUETAGE BT.