



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P

MAITRE D'OUVRAGE : NOUVELLE-CALEDONIE

MAITRE D'ŒUVRE : METEO France/ DIRNC

OBJET DE L'APPEL D'OFFRES :

**REALISATION DES INFRASTRUTURES
POUR L'INSTALLATION DU RESEAUX
FOUDRE**

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	3
INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 1.1 - GENERALITES	3
ARTICLE 1.2- DESCRIPTION DE L'OUVRAGE / TRAVAUX PREPARATOIRES	3
ARTICLE 1.3 - RÉFÉRENCES	4
ARTICLE 1.4 - PILOTAGE - COORDINATION.....	4
ARTICLE 1.5 - INSTALLATION DE CHANTIER.....	4
ARTICLE 1.6 - TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES ETUDES.....	4
ARTICLE 1.8 - DOCUMENTS CONTRACTUELS.....	5
ARTICLE 1.9 - MESURES PARTICULIERES.....	5
ARTICLE 1.10 – DECHARGE ET EMPRUNT.....	5
CHAPITRE 2	6
PROVENANCE ET QUALITÉ DES FOURNITURES.....	6
ARTICLE 2.1 – RESEAUX DIVERS	6
ARTICLE 2.6 – MASSIF BETON	6
CHAPITRE 3	7
MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	7
ARTICLE 3.1 - TERRASSEMENTS.....	7
ARTICLE 3.2 – RESEAUX DIVERS.....	7
ARTICLE 3.6 – MASSIF BETON.....	7

CHAPITRE 1

INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 1.1 - GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières fixe les caractéristiques des travaux d'infrastructures pour l'installation d'un système de mesure de la foudre sur le territoire de la Nouvelle-Calédonie.

Les capteurs seront placés sur les aérodomes suivant :

- Toutouta
- Koné
- Koumac

ATTENTION L'ACCES AU SITE DE TONTOUTA NECESSITE D'AVOIR LES HABILITATIONS SUFFISANTES.

ARTICLE 1.2- DESCRIPTION DE L'OUVRAGE / TRAVAUX PREPARATOIRES

Les travaux d'infrastructure comprennent :

Terrassements :

- les travaux topographiques nécessaires à la réalisation du projet ;
- le repérage des réseaux existants ;
- les travaux préparatoires précisés par le maître d'œuvre ;
- les déblais et remblais ;
- l'évacuation des déblais ;
- les travaux de découpe et d'enlèvement d'enrobé si nécessaire ;

Resaux divers :

- les travaux topographiques nécessaires à la réalisation ;
- le repérage des réseaux existants ;
- les fouilles pour réseau divers (électrique) ;
- la fourniture et la pose de grillage avertisseur rouge ;
- les remblais de tranchées ;
- la fourniture et la pose TPC Ø80, avec aiguille nylon et divers raccords nécessaires au bon fonctionnement ;
- la construction de chambre de tirage type L1T avec couronnement de classe 250KN
- la fourniture et pose des câbles d'alimentation et de données.
- la fourniture et la mise ne œuvre de la liaison équipotentielle.

Massif béton:

- les travaux topographiques nécessaires à la réalisation du projet ;
- la fouille nécessaire à la réalisation du massif et son remblaiement après coulage ou mise en place
- suivant plan type ;
- le béton utilisé sera de type C25/30 ;

Egalement :

- installation et repli du chantier y compris la remise en état des lieux et l'enlèvement des matériaux excédentaires,
- la signalisation du chantier ;

- l'établissement des documents de récolement (en (2) deux tirages papier, un fichier en 3D DXF ou DWG au format NEIGE et en Lambert) comprenant:

- le report des réseaux sur un plan à l'échelle 1/200 ;
- le repérage des réseaux en X, Y, Z ;
- le repérage des réseaux demandé par les concessionnaires ;

ARTICLE 1.3 - RÉFÉRENCES

1.3.1 Terrassement

- Réalisation des remblais et couches de forme – Guide technique – Fascicule I : principes généraux et fascicule II : annexes techniques (SETRA).

1.3.3 Béton

- NF EN 206 : Béton partie 1 : Spécification, performances, production et conformité.
- XP P18-545 : Granulats – Eléments de définition, conformité et édification.
- NF P98-331 : Chaussée et dépendances – Tranchées : ouverture, remblayage et réfection.
- NF A35-016 : Armatures pour béton armé. Barres et couronnes soudables à verrous de nuance Fe E500. Treillis soudés constitués de ces armatures.

1.3.7 Dossier de récolement

- les plans de récolement seront au format NEIGE.

ARTICLE 1.4 - PILOTAGE - COORDINATION

L'entrepreneur a à sa charge le pilotage et la coordination des travaux. Il aura entre autre à charge, l'établissement et le suivi du planning d'exécution, de l'ensemble des travaux en accord avec l'ensemble des autres cotraitants. Il ne peut se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever aucune réclamation, des sujétions qui peuvent être occasionnées par l'exécution simultanée sur le chantier des travaux, des autres entreprises appelées à prêter leurs concours à l'opération.

ARTICLE 1.5 - INSTALLATION DE CHANTIER

Les installations de chantier proprement dites, consistent en l'amenée, le repliement des matériels et les fournitures de l'entreprise pour assurer la bonne réalisation des travaux ainsi que :

- la reconnaissance des réseaux et l'obtention des autorisations nécessaires pour le bon déroulement des travaux auprès des différents gestionnaires d'aérodrome ;
- la remise en état des lieux et l'enlèvement des matériaux excédentaires.

ARTICLE 1.6 - TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES ETUDES

1.6.1 Implantation et piquetage

L'entrepreneur a à la charge l'implantation et le piquetage du projet sur le terrain.

Le piquetage est soumis au contrôle du maître d'œuvre avant tout commencement des travaux. Cette opération fait l'objet d'un procès verbal dont un exemplaire est notifié par ordre de service à l'entrepreneur.

L'entrepreneur est responsable des erreurs de piquetage, de nivellement et de leurs conséquences qui proviendraient de son fait.

L'obtention des permissions de travaux, de stockage sur site ou autre sur le domaine aéroportuaire sont assurées par l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit rechercher l'emplacement exact des ouvrages existants par sondage (canalisations d'eau ou d'assainissement, câbles divers, etc.), le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre lui ayant communiqué les

renseignements en leur possession à ce sujet. Ces documents ne peuvent engager la responsabilité du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage en cas d'incohérence, l'entrepreneur est tenu de prendre contact avec les gestionnaires d'aéroport pour valider l'implantation des réseaux existants. Il doit prendre en temps utile l'attache des gestionnaires d'aérodrome pour fixer les modalités d'exécution des travaux au voisinage des ouvrages existants.

La recherche des autorisations de passage en terrain privé est assurée par l'entrepreneur, les implantations approximatives d'ouvrages et conduites ayant préalablement et éventuellement fait l'objet d'un arrêté déclaratif d'utilité publique.

Les indemnités de passage éventuelles en terrains privés ne sont pas à la charge de l'entrepreneur. Néanmoins, les indemnités réclamées pour d'éventuels dégâts occasionnés par l'entrepreneur en dehors d'une zone d'action préalablement définie resteraient à sa charge.

1.6.2 Levers et cubatures

L'entrepreneur a également la charge l'établissement de la cubature suivant les indications du maître d'œuvre avant le commencement des travaux de chaque section. Les cubatures ainsi arrêtées deviennent forfaitaires pour chaque section considérée.

ARTICLE 1.8 - DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions techniques des divers fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales.

ARTICLE 1.9 - MESURES PARTICULIERES

Les travaux seront conduits de façon à tenir compte des aléas liés aux travaux sur aérodrome.

ARTICLE 1.10 – DECHARGE ET EMPRUNT

1.10.1 Décharge

Aucune zone de décharge ne sera autorisée dans l'enceinte de l'aérodrome.

1.10.2 Emprunt

Sauf spécifications particulières, la fourniture de tous les matériaux incombe à l'entreprise, après agrément du maître d'œuvre. Les matériaux proviendront de carrières, gisements ou usines agréés par le maître d'œuvre. Les matériaux pour le remblaiement des tranchées sont destinés à remplacer les déblais défectueux. Aucun matériau ne pourra être mis en œuvre avant d'avoir été vérifié et réceptionné par le maître d'œuvre. Il appartient à l'entrepreneur de présenter en temps utile, pour respecter le délai contractuel et au moins quinze jours avant tout commencement d'utilisation, ses propositions d'agrément de matériaux. Les matériaux refusés seront immédiatement retirés du chantier par les soins de l'entrepreneur. Le prix du transport est inclus dans celui de l'emprunt.

CHAPITRE 2

PROVENANCE ET QUALITÉ DES FOURNITURES

ARTICLE 2.1 – RESEAUX DIVERS

Le courant distribué est du courant alternatif triphasé 230V-50Hz +N. Le schéma de mise à la terre est celui du réseau public TT (neutre directement raccordé à la terre).

L'origine de l'installation est indiqué sur les plans de la présente consultation.

2.1.1 - Fourreaux

Les fourreaux seront en TPC Ø80 et de couleur rouge.

2.1.2 - Câble

Les câbles d'alimentation ont une section de 3 x 2.5mm² (16AWG)
Les câbles de données seront blindés et armés à quatre paires de 0.9/10 torsadées
La liaison équipotentielle sera réalisée avec un câble de cuivre nu 35mm².
Le plan de terre sera réalisé avec un ruban cuivre 30 x 2mm.

2.1.3 – Chambre de tirage L1T

Les chambres de tirage seront de type L1T de l'OPT, le logo télécom sur le couronnement fonte de classe 250KN devra être meulé pour ne pas créer de doute sur le réseaux.

ARTICLE 2.2 – MASSIF BETON

Les massifs seront soit coulés sur place avec coffrage ou préfabriqués.

La formulation fixe :

- la nature et la qualité des constituants, par référence aux normes en vigueur, ainsi que leurs origines ;
- le dosage nominal en poids sec de chaque constituant dans 1 m³ de béton assortis des valeurs extrêmes dans des proportions acceptables / ou tolérance en + et en - de chaque constituant.

Le béton pour massif sera de type C25/30.

CHAPITRE 3

MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 3.1 - TERRASSEMENTS

Il sera fait dans les règles de l'art, le terrain devra être rendu à l'identique et ne devra présenter aucune déformation (trou ou bosse).

ARTICLE 3.2 – RESAUX DIVERS

La largeur de la fouille, si la cohésion le permet, doit être égale aux diamètres cumulés de l'ensemble des fourreaux présent dans la tranchée augmentée de part et d'autre de 20 cm pour une profondeur 0.80 m à 1.00m.

Afin de limiter le temps d'intervention sur les aérodromes, les chambres de tirage L1T devront obligatoirement être préfabriquées.

ARTICLE 3.3 – MASSIF BETON

Généralités

Ils seront réalisés conformément à la coupe type « massif béton ».

En cas de pose de massif préfabriqué, celui-ci sera posé sur un lit de sable ou de scorie pour lui assurer un parfait aplomb dans le temps.

Que le massif béton soit coulé en place ou préfabriqué, l'entrepreneur veillera à la parfaite mise en place des « J » de scellement grâce au cabarit fournit par le maître d'œuvre.