



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES

**Direction d'Infrastructure de la Défense
de Saint-Denis
Caserne LAMBERT
BP 50800
97476 SAINT-DENIS Cedex**

MARCHE PASSE SELON UNE PROCÉDURE ADAPTÉE (MAPA)

Projet n° : 36RN21

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P.)**

**LA REUNION (974) – SAINTE-MARIE – DA 181
Mise aux normes des ancrages CASA**

MAÎTRE DE L'OUVRAGE :

MINISTÈRE DES ARMÉES

CONDUCTEUR D'OPÉRATIONS :

SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DÉFENSE

SOMMAIRE

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	3
1.1. OBJET DU MARCHÉ	3
1.1.1. <i>Qualité des ouvrages.....</i>	<i>3</i>
1.1.2. <i>Qualité des matériels et des matériaux.....</i>	<i>3</i>
1.1.3. <i>Prestations diverses.....</i>	<i>3</i>
1.2. DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE	3
1.3. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE	3
1.4. ÉTUDES	4
1.5. INSTALLATIONS DE CHANTIER, HYGIENE ET SECURITE	4
1.6. SIGNALISATION, BALISAGE	4
1.7. NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES	4
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	5
2.1. PRESTATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE :.....	5
2.2. ETUDES	5
2.3. OUVRAGE EXISTANT	5
2.4. TRAVAUX PRELIMINAIRES	6
2.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	6
2.5.1. <i>Fouilles :.....</i>	<i>6</i>
2.5.2. <i>Étaisements et blindages</i>	<i>6</i>
2.5.3. <i>Épuisement des fouilles</i>	<i>6</i>
2.5.4. <i>Plots d'ancrages</i>	<i>6</i>
2.5.5. <i>Platines d'ancrage.....</i>	<i>6</i>
2.5.6. <i>Signalisation horizontale</i>	<i>7</i>
2.6. ESSAIS ET CONTROLES	7

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la réalisation des travaux de remises aux normes d'ancrages pour aéronef sur le parking avion du DA 181.

1.2. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

1.2.1. QUALITE DES OUVRAGES

Les prestations du présent marché comprennent au minimum :

- La réalisation des ouvrages tels que définis au C.C.T.P.
- **Les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires qui sont indispensables pour une exécution complète des ouvrages conformément aux normes françaises, européennes et D.T.U. en vigueur.**

1.2.2. QUALITE DES MATERIELS ET DES MATERIAUX

Il ne sera fait emploi que de matériels et de matériaux neufs, conformes aux normes françaises et au cahier des charges des D.T.U. Les matériels et les matériaux ne satisfaisant pas aux prescriptions imposées seront refusés.

1.2.3. PRESTATIONS DIVERSES

Dans le prix de l'offre du présent marché sont inclus l'utilisation d'agrès, engins de levage, etc..., nécessaires à l'exécution des travaux.

1.3. DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Les prescriptions techniques incluses au présent document prennent valeur contractuelle. Les travaux devront être établis suivant les règles de l'art, les prescriptions de lois, décrets et arrêtés ministériels, DTU, normes en vigueur à la date de la signature du marché.

1.4. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE

Pendant la période de préparation :

- Liste des personnels,
- Contrôles élémentaires du personnel,
- Attestations d'assurance,
- Documents nécessaire à l'établissement du plan de prévention
- Documentations techniques et documents d'exécution.

Toutes remarques, suggestions ou compléments d'information devront être abordés et levés pendant la période de préparation.

Après exécution :

Le DOE comprenant :

- L'ensemble des études d'exécution actualisées,
- Les plans de récolement au format DWG,
- Les PV d'essais,

Les documents seront en PDF et en langue française sur clé USB. Deux versions papier devront être fournies.

1.5. ÉTUDES

L'entreprise devra constituer un dossier comprenant des fiches techniques de l'ensemble des matériels à poser. Avant le début des travaux et pendant la période des travaux, le titulaire doit effectuer à ses frais tous les relevés et métrés nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Le dimensionnement des installations est inclus dans les prestations à charge du titulaire. Les rapports d'études seront fournis au maître d'œuvre. L'ensemble des documents d'exécutions seront fournis au maître d'œuvre pour visa.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut arguer de l'imprécision des pièces fournies ou d'omissions pour refuser d'exécuter, dans le cadre de son marché, tout ou partie des travaux et prestations nécessaires au complet achèvement des installations.

1.6. INSTALLATIONS DE CHANTIER, HYGIENE ET SECURITE

En ce qui concerne le fonctionnement, l'hygiène et la sécurité du chantier, l'entrepreneur titulaire du présent marché est chargé de l'organisation du chantier.

Du fait du travail en site occupé, une attention particulière sera portée sur la mise en sécurité du chantier.

Le titulaire prévoira l'ensemble des installations provisoires réglementaire en matière de SST. Les personnels pourront utiliser les sanitaires existants sur le site.

1.7. SIGNALISATION, BALISAGE

D'une manière générale l'entreprise titulaire doit, à tout moment, être en règle avec les prescriptions du Code du Travail et notamment du Décret du 8 janvier 1965. L'entrepreneur veille à ce que ses ouvriers respectent l'ensemble des prescriptions.

1.8. NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES

Le titulaire du marché a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble, ainsi que le nettoyage de toutes les surfaces salies par les travaux faisant objet du présent marché.

Les gravats et déchets divers seront évacués à la décharge publique au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Pour ce qui concerne le nettoyage final, l'entrepreneur doit l'enlèvement et l'évacuation des déchets divers, le balayage des sols qui éventuellement seront salis au cours des travaux.

Une protection adaptée sera mise en place au niveau des abords et du voisinage durant l'exécution des travaux. Un état des lieux contradictoire sera réalisé avant et après les travaux.

Une attention particulière sera apportée au risque de dispersion de FOD (foreign object debris) sur la zone aéronautique. Les engins et véhicules quittant la zone de chantier devront être débarrassés de tout objet indésirables (graviers, ...) et les zones de circulation régulièrement nettoyées.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Important :

La visite du site est obligatoire. Celle-ci devra permettre à l'entreprise de procéder à tous les relevés nécessaires et de prendre en compte toutes les contraintes du site pour une bonne exécution des prestations décrites dans le présent CCTP.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut arguer de l'imprécision des pièces fournies ou d'omissions pour refuser d'exécuter, dans le cadre de son marché, tout ou partie des travaux nécessaires au complet achèvement des installations.

Il est stipulé qu'aucun supplément de prix ne peut être accordé du fait que les renseignements dont l'entreprise s'était entourée, étaient inexacts ou incomplets.

2.1. PRESTATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE :

Les travaux consistent en :

- La dépose des platines existantes sur un emplacement avion,
- La démolition partielle ou totale des ancrages existants,
- La création de 6 plots/longrines béton par emplacement avion **(2 emplacements)**,
- La fourniture et la pose des platines d'ancrages,
- La reprise des marquages au sol,

2.2. ETUDES

Une étude de sol, portant sur la construction ancienne d'un ouvrage attenant est fournie à l'entrepreneur à titre indicative. L'entrepreneur étant responsable de la stabilité de l'ouvrage, il peut à l'ouverture des fouilles :

- Accepter et se satisfaire des conclusions de cette étude. L'acceptation sera considérée comme acquise dès lors que l'entrepreneur aura établi les plans de fondations sur les bases de celle-ci.
- Faire exécuter à ses frais une nouvelle étude. Le bureau d'étude devra être qualifié et accepté par le maître d'œuvre. Les méthodes d'investigation devront être agréées par le maître d'œuvre qui sera prévenu suffisamment à l'avance des périodes d'exécution des opérations de sondage (essais in situ ou en laboratoire). Les résultats de cette étude géotechnique complémentaire devront être acceptés par le maître d'œuvre avant l'établissement des plans de fondations. Il lui sera fourni un exemplaire de la dite étude.

Le titulaire prendra à sa charge la réalisation des études géotechniques nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages conformément à la NF P 94-500 modifiée. Ceci comprend notamment les études suivantes :

- G2 PRO
- G3

Le dimensionnement des ouvrages est inclus dans les prestations à charge du titulaire. Les rapports d'études seront fournis au maître d'œuvre. L'ensemble des documents d'exécutions seront fournis au maître d'œuvre pour visa, ainsi qu'au contrôleur technique pour avis.

Données techniques de base :

- Traction verticale maximale par point d'ancrage : 9744 DaN

2.3. OUVRAGE EXISTANT

Tarmac en béton bitumineux en partie supérieure et en graves ciment en dessous. L'épaisseur totale représente environ 30 à 50 cm.

L'emplacement n°1 (sud) comporte 4 massifs d'ancrages d'un volume unitaire d'environ 1 m3.

2.4. TRAVAUX PRELIMINAIRES

Le titulaire devra la dépose soignée des platines d'ancrage existantes pour conservation par le maître d'ouvrage.

Démolition complète soigneuse des massifs d'ancrage existants.

2.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.5.1. FOUILLES :

Le titulaire doit la réalisation des fouilles nécessaires à la réalisation des plots d'ancrage après sciage soigné des enrobés.

Elles seront exécutées conformément au chapitre I du DTU n°12.

La nature des terrains dans lesquels seront exécutées les fouilles est exposée dans l'étude géotechnique jointe au dossier de consultation des entreprises. Le titulaire prévoira l'utilisation de matériel adapté au terrain rencontré (BRH, ...).

L'exécution des fouilles sera considéré au forfait.

2.5.2. ÉTAIEMENTS ET BLINDAGES

Des équipements adaptés, de stabilisation des ouvrages et terrains, doivent être mis en place sur l'initiative de l'entreprise. Cela, chaque fois que l'ouverture de fouilles est susceptible d'engendrer des désordres ou de provoquer des éboulis, pouvant nuire à la sécurité des personnes et à la bonne exécution des travaux.

Chaque fois que la nature du terrain le nécessitera, les parois des fouilles en puits ou tranchées seront blindées.

En aucun cas l'entrepreneur n'aura l'autorisation de taluter les parois pour éviter les blindages.

2.5.3. ÉPUISEMENT DES FOUILLES

L'épuisement des fouilles sera réalisé selon les prescriptions du DTU n°12.

2.5.4. PLOTS D'ANCRAGES

Le titulaire doit la réalisation de six (6) massifs béton par emplacement avion.

Les fonds de fouilles seront compactées. Le titulaire appliquera un béton de propreté avant réalisation des plots.

Les plots devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Béton de classe XA2 minimum (environnement d'agressivité chimique modérée),
- Armature en acier, HA500, selon plan de ferrailage visé par le maître d'œuvre.

Les attentes nécessaires à la fixation des platines d'ancrages seront fixées aux armatures. Les plans de ferrailage seront soumis au visa du maître d'œuvre.

La surface des plots devra être parfaitement lisée et dans le plan du tramac.

2.5.5. PLATINES D'ANCRAGE

Le titulaire doit la fourniture et la fixation des platines sur les attentes des massifs béton. Chaque emplacement dispose de 14 platines.

Les platines devront être identiques à celles existantes.

Les platines seront constituées d'éléments en acier inoxydable 316.

L'anneau triangulaire devra pouvoir reposer à plat entre les fixations de la platine.

La tenue de la fixation sera justifiée par le titulaire.

Chaque fixation sera assurée par des boulons inox borgnes, serrés à la clé dynamométrique.

2.5.6. SIGNALISATION HORIZONTALE

Le titulaire devra la réalisation de la signalisation horizontale des ancrages ainsi que la reprise de la signalisation horizontale des emplacements avion.

- Peinture adaptée à la signalisation aéronautique,
- Couleur réglementaire : Jaune (RAL 1023) Danger / Attention.
- Largeur de bande = 10cm pour le guidage avion, 5cm pour les platines)
- Préparation des supports au sens du DTU 59.1
- Chaque platine sera signalisée par un cercle en périphérie de la platine.

Peinture	
PRODUIT	Peinture à base de résine alkyde uréthane et durcisseur à base d'isocyanates
ÉTAT DE FINITION	Soigné
SUBJECTILE	Revêtement bitumineux ou béton,
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS
Préparation du support. Il doit être sain, sec, exempt de toute matière non adhérente Le support doit être exempt corps de gras.	Le support doit être propre, sec et non gras, poreux et non farinant. En cas de porosité du sol application d'une solution à l'acide chlorhydrique. Peinture de type : mate, famille 1, classe 6b. Sur sols très poreux ou très sollicités, une 3ème couche sera nécessaire.

2.6. ESSAIS ET CONTROLES

Les essais et contrôles seront réalisés de façon à vérifier les conformités au CCTP au moment de la réception. Cette réception avec obligation de résultat sera faite en présence du Maître d'Ouvrage et organisée par le Maître d'œuvre.

Le personnel et les matériels nécessaires aux essais et mesures éventuels au cours des réceptions sont à la charge de l'entreprise.