

# TRAVAUX

## Cahier des Clauses Techniques Particulières C.C.T.P. COMMUN AUX DEUX LOTS

**MARCHES N° 2136T0327 (lot n°1) ET 2136T0328 (lot n°2)**

### Objet du Marché

Création d'infrastructure pour le déplacement du capteur de  
visibilité sur l'aérodrome de  
**PERPIGNAN**

Maître d'Ouvrage	<b>Météo-France, Direction des Systèmes d'Observation,</b> 42, avenue Gaspard Coriolis, 31057 TOULOUSE Cedex
Représentant de la maîtrise d'ouvrage	<b>Météo-France, Direction des Systèmes d'Observation,</b> Direction Observation Territoriale, zone Sud-Est, DSO / DOT / ZSE / D – M. Eric BERTRAND, téléphone : 04 42 95 90 32 DSO / DOT / ZSE / D - Mme Véronique SALLERON, téléphone : 04 42 95 90 61 2, boulevard Château Double, 13098 AIX-EN-PROVENCE cedex 2.
Conducteur d'opération	<b>METEO - FRANCE</b> DSO / DOT / ZONE-SE / 66 Aéroport de Perpignan-Rivesaltes 66000 Perpignan Tél : 04 68 52 66 63 / 06 08 41 44 04 courriel : maintenance.perpignan@meteo.fr
Gestionnaire Aéroport Perpignan	<b>SPLAR</b> <b>Société Publique Locale Aéroportuaire Régionale de Perpignan</b>

Création d'infrastructure déplacement visibilimètre aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 1 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	

Météo-France assure la mesure de la visibilité (RVR) sur l'aéroport de Perpignan dans le cadre de l'assistance météorologique à la navigation aérienne.

Le règlement Européen 373 nous impose une implantation du capteur de visibilité à une distance inférieure à 120 m de l'axe de piste. Nous devons donc déplacer notre capteur qui se trouve actuellement à 134 m de l'axe de piste.

Météo-France, en tant que maître d'ouvrage, assurera le contrôle des travaux par son équipe de maintenance locale basée sur la plateforme. Elle se chargera d'informer les Services de la Navigation Aérienne de la date des travaux et de l'impact sur la fourniture du service Météorologique.

L'opération de travaux comporte 2 lots :

LOT 1: Génie civil.

LOT 2: Courant fort et courant faible.

L'entreprise en charge du lot 1 fera son affaire de la DT / DICT concernant ce chantier.

## **1.- Informations Techniques**

### **1.1.- Capteur à déplacer :**

Le capteur se compose d'une embase métallique avec son coffret électronique, d'un mât d'une hauteur de 4 m avec à son sommet un ensemble de têtes optiques.

La masse totale de l'ensemble est d'environ 50 kg.



Création d'infrastructure déplacement visibilimètre aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 2 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	

## 1.2.- Travaux à réaliser :

Selon les plans et annexes, réaliser les travaux suivants :

**Les travaux se dérouleront suivant deux phases bien distinctes espacées de quatre semaines minimum et toujours en présence d'un agent de Meteo France.**

### **PHASE 1 : Réalisation de la nouvelle infrastructure**

Les travaux de cette phase (principalement les travaux de génie civil) se situent dans les servitudes de piste (limite de 120 m par rapport à l'axe de piste). Cela implique que nous devons rester en contact permanent avec la tour et serons amenés à les interrompre sur ordre de la tour.

#### 1. LOT 1: Travaux de génie civil :

- Réaliser un massif béton 600X600X700 mm avec treillis soudé coulé sur place (suivant les règles de l'art) selon le plan de l'annexe 1 .
- Deux gaines de diamètre 50 mm débouchent en son centre.
- Quatre goujons filetés en acier inoxydable de diamètre 16 mm devront être positionnés selon le plan de l'annexe 1 dans le massif à l'aide du gabarit fourni par Meteo France.
- Réaliser un plan de masse suivant le plan de l'annexe 2.
  - Pour se faire : fournir un méplat de cuivre étamé (30X2 mm) d'une longueur de 50 m. Il sera posé par Meteo France en fond de fouille tout autour du massif. Il faudra laisser un espace libre d'environ 300 mm autour du massif pour la pose du méplat.
  - Réaliser 4 tranchées en étoile, de 1 m de longueur d'une largeur de 300 mm, profondeur 700 mm.
  - Planter quatre piquets de terre (fournis par Meteo France) à chaque extrémité des quatre tranchées, ils dépasseront de 100 mm par rapport au fond de fouille.
  - Laisser les tranchées ouvertes pour la réalisation des soudures par Meteo France.
  - Reboucher les tranchées et l'espace autour du massif béton, une fois les soudures réalisées, avec la terre qui a été excavée, **pas d'apport de terre extérieure**.
- Les caractéristiques du massif, des goujons, de la gaine et du méplat sont données en annexe 3.
- *Réaliser une tranchée entre le massif et l'arrière du schelter (point A), d'une longueur de 30 m de largeur 400 mm et de 750 mm de profondeur selon le plan de l'annexe 4.*
  - Un soin particulier sera apporté à la découpe de la partie bétonnée en bordure du shelter, voir annexe 5.
  - Un réseau de terre en cuivre est présent sous la partie gravillonnée sur lequel nous devons nous raccorder, il faudra apporter une attention particulière à la réalisation de la tranchée dans cette zone là.
- Fournir et poser en fond de tranchée deux gaines de diamètre 50 mm entre le centre du massif béton et le schelter (point A) sur un lit de sable, une longueur de 1 m de gaine dépassera en attente aux deux extrémités.
- Recouvrir les deux gaines par la terre excavée sur une dizaine de centimètres.
- Poser par-dessus entre le massif et le shelter un méplat de cuivre étamé (30X2 mm), laisser 1 m de cuivre en attente à chaque extrémité pour la réalisation des soudures par Meteo France.
- Fournir et poser un grillage avertisseur.
- Reboucher la tranchée avec la terre qui a été excavée.

Création d'infrastructure déplacement visibilimètre aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 3 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	

- Prendre soin de bien refaire les parties bétonnées et gravillonnées à l'identique.
- A la fin de cette phase, il faudra stocker le restant de terre excavée à l'endroit prévu à cet effet, proche du capteur actuel pour une utilisation en phase 2. S'assurer de la stabilité et de la protection de la terre stockée de façon à ne pas perturber le trafic aérien.

## 2. LOT 2: Travaux courant fort et courant faible:

Suivant les plans des annexes 4 et 5:

### Courant fort :

- Fournir et poser un tableau modulaire étanche de 12 modules sur la face arrière du shelter au point A.
- Fournir et poser dans ce tableau un disjoncteur différentiel 30 ma 2X10 A courbe B.
- Fournir un câble secteur U1000 Ro2V 3G2,5 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 45 m.
- Passer ce câble dans une des deux gaines depuis le massif béton, laisser 3 m de câble en attente côté massif jusqu'au disjoncteur du tableau modulaire.
- Réaliser une pénétration dans la paroi du shelter à l'arrière du tableau modulaire.
- Passer ce câble secteur depuis le disjoncteur différentiel du tableau modulaire jusqu'au bornier identifié **33-34** du tableau électrique du shelter (utilisation des passages de câble existants). Laisser le câble en attente pour une connexion ultérieure par Meteo France.

### Courant faible :

- Fournir un câble pour liaison de données numériques : SYT Al 4 paires awg20 (anti inductif 2 paires, blindé par paire) d'une longueur de 45 m.
- Passer ce câble dans l'autre gaine depuis le massif béton jusqu'au bornier (parafoudres) repères (11-12-13-14) du tableau à l'intérieur du shelter (utilisation des passages de câble existants). Laisser le câble en attente du côté du bornier pour une connexion ultérieure par Meteo France et laisser 3 m de câble en attente côté massif.
- Réaliser une étanchéité à la pénétration du shelter après le passage des deux câbles.
- Fournir et poser une protection mécanique des deux câbles entre les deux gaines et le tableau modulaire.
- Boucher les deux gaines à chaque extrémité avec de la mousse expansive.

Création d'infrastructure déplacement visibilimètre aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 4 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	

## **PHASE 2 : Dépollution de l'ancien emplacement**

Une fois le capteur de visibilité déplacé par Meteo France, il sera procédé à la suppression de l'ancienne infrastructure.

Toute cette phase se déroule hors servitudes, nous ne serons pas soumis aux contraintes liées au trafic aérien.

### **1. LOT 1: Travaux de génie civil :**

- Détruire et évacuer l'ancien massif béton de dimensions 0,6X0,6X0,7 m.
- Enlever le réseau de terre accessible lors de la destruction du massif béton.
- Reboucher le trou avec la terre excavée lors de la phase 1. S'il s'avère nécessaire, prendre de la terre en raclant le sol tout autour pour finir de le reboucher sans créer de nouveaux trous mais en nivelant le terrain.

### **2. LOT 2 : Courant fort et courant faible :**

- A l'intérieur du shelter, enlever et évacuer les deux anciens câbles (courant fort et courant faible) depuis les deux tableaux (électrique et parafoudres) jusqu'à l'ancien tableau modulaire en face avant du shelter .
- Reboucher le trou du shelter à l'arrière du tableau modulaire.
- Enlever la protection mécanique des câbles à l'extérieur du shelter.
- Couper les 2 gaines au niveau du sol et les boucher par de la mousse expansive.

## **2.- Informations administratives**

### **2.1.- Contraintes liées à la navigation aérienne**

- Les interventions pour travaux dans l'enceinte de la zone aéroportuaire devront être planifiées, un préavis de plus d'un mois est demandé.
- Les travaux de la **phase 1** se situent dans les servitudes de piste (limite de 120 m par rapport à l'axe de piste) une liaison radio permanente avec la tour est obligatoire. Il pourra être demandé à tout moment lors des phases de décollage et d'atterrissage des avions un dégagement rapide des engins de travaux et du personnel hors des servitudes pour une durée d'environ 15 minutes.

L'école de pilotage étant en activité, il nous sera également demandé de prévoir des créneaux sans activité en début et fin de journée mais aussi durant la pause méridienne pour laisser les aéronefs décoller et se poser.

### **2.2.- Mesures de sûreté aéroportuaire**

- Les travaux sont à effectuer dans la zone côté piste de l'aérodrome de Perpignan dont l'accès est soumis à des règles particulières et à la possession de titres d'accès.
  - Les Véhicules et engins de chantier des entreprises ne pourront pas circuler librement, ils devront suivre obligatoirement un Véhicule de Meteo France.
  - La présence d'un agent de Meteo France sur site tout au long des travaux est un impératif. Le personnel ne pourra pas quitter la zone des travaux sans être accompagné par un agent de Meteo France.

Création d'infrastructure déplacement visibilimètre aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 5 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	

## **2.3.- Responsables techniques du dossier :**

### **2-3-1 : Représentant du maître d'ouvrage :**

Météo-France, Direction des Systèmes d'Observation,  
Direction Observation Territoriale, zone Sud-Est,  
**Contacts :** Monsieur Eric BERTRAND – [eric.bertrand@meteo.fr](mailto:eric.bertrand@meteo.fr), téléphone 04.42.95.90.32,  
Madame Véronique SALLERON – [veronique.salleron@meteo.fr](mailto:veronique.salleron@meteo.fr), téléphone 04.42.95.90.61,  
2 boulevard Château Double, 13098 AIX-EN-PROVENCE cedex 2,

### **2-3-2 : Conducteur d'opération :**

Météo-France, Direction des Systèmes d'Observation,  
Direction Observation Territoriale, zone Sud-Est,  
département des Pyrénées-Orientales  
Aéroport de PERPIGNAN-RIVESALTES, 66000 PERPIGNAN  
Téléphone 04.68.52.66.63 et / ou 06.08.41.44.04  
Courriel : [maintenance.perpignan@meteo.fr](mailto:maintenance.perpignan@meteo.fr)

### **2-3-3 : Gestionnaire aéroport :**

SPLAR : Société Publique Locale Aéroportuaire Régionale de Perpignan  
Aéroport de Perpignan, Avenue M. Bellonte, 66000 PERPIGNAN  
Téléphone 04.68.52.60.70  
**Contacts :** Monsieur Bruno MARTINEZ téléphone 04.68.52.60.65 courriel :  
[bruno.martinez@aeroports-laregion.fr](mailto:bruno.martinez@aeroports-laregion.fr),  
ET Monsieur Florian NAVARRO, téléphone / 04.68.52.60.69, courriel :  
[florian.navarro@aeroports-laregion.fr](mailto:florian.navarro@aeroports-laregion.fr),

## **3.- Annexes dans le document séparé joint**

### **3.1.- Plan de coupe massif**

### **3.2.- Plan de la CEM**

### **3.3.- Caractéristiques massif, goujon, gaine et méplat**

### **3.4.- Plan de situation**

### **3.5.- Face arrière du shleter**

### **3.6.- Plan de la plateforme**

Création d'infrastructure déplacement visibilité aéroport de Perpignan	Référence :	Page : 6 sur 6
Service Maintenance : 04.68.52.66.63 : 06.08.41.44.04	Date : 06 octobre 2021	