

# Telecomunicaciones y Sistemas







### **TELECOMUNICACIONES CONTRATO-GESTIÓN AFECTACIONES LTE800**

LOCALIZACIÓN → España

**CLIENTE** Vodafone, Orange y Telefónica

**ALCANCE** > Servicio de resolución de incidencias ocasionadas en las instalaciones de TV como consecuencia de la interferencia que puede producir la señal 4G en la banda de 800 Mhz que los operadores despliegan por todo el territorio nacional

IMPORTE ANUAL → 20 millones de euros

- Procedimiento preventivo (antes del encendido de los nodos LTE): definición de áreas de potencial afectación, comunicación a los ciudadanos y ayuntamientos afectados. Instalación preventiva de filtros que se soliciten a través de un Centro de Atención al Usuario (CAU) creado a tal efecto
- Procedimiento correctivo (después del encendido de los nodos LTE): resolución de incidencias gestionadas a través del Centro de atención al usuario (CAU) mediante una estructura territorial nacional creada para dicha resolución (Back Office)
- Dotación de una Oficina técnica de proyecto



# TELECOMUNICACIONES CONTRATO-GESTIÓN AFECTACIONES LTE800















### **TELECOMUNICACIONES CONTRATO-MARCO ORANGE**

**LOCALIZACIÓN** → España

**CLIENTE** ▶ Orange

**ALCANCE** > Servicio de construcción de red (BAU); servicio de construcción e ingeniería de la red FTTH; servicio de instalación y mantenimiento de clientes (I+M) y servicio de mantenimiento de planta externa

**IMPORTE ANUAL** ▶ 51 millones de euros

- Servicio de Construcción de Red (BAU):
- Construcción de canalizaciones de telecomunicaciones
- Suministro e instalación de arquetas, cámaras de registro, torres, mástiles, casetas prefabricadas, antenas y cables de radiofrecuencia
- ▼ Tendido de cables de fibra óptica y cobre
- Medias y fusiones de fibra óptica
- ✓ Obra civil asociada al emplazamiento remoto
- ✓ Instalaciones eléctricas de BT
- Instalación de radioenlaces, equipos de radio, repetidores, soportes de antena, líneas de vida, cuadros de fuerza, baterías y sistemas de climatización
- Servicio de construcción e Ingeniería de la red
- → Diseños y permisos de la red
- Canalizaciones
- ✓ Instalación de cables de fibra, cajas de empalme, splitters y cajas terminales
- ✓ Fusiones y medidas de red
- Pruebas de servicio
- Servicio de Instalación y Mantenimiento de Clientes (I+M):
- Instalación de la acometida, equipos de terminación óptica (ONT), routers, equipos descodificadores y equipos de telefonía
- Resolución de averías
- Servicio de Mantenimiento de Planta Externa:
- Mantenimiento de los repartidores de fibra de central (ODFs), de la red de cables de fibra, cajas de empalme, splitters, cajas terminales, canalizaciones y arquetas de la red
- Resolución de averías de planta externa



## TELECOMUNICACIONES CONTRATO-MARCO ORANGE











### **TELECOMUNICACIONES CONTRATO-MARCO TELEFÓNICA**

LOCALIZACIÓN → Madrid, País Vasco,

Cataluña, Castilla y León, La Rioja, Murcia, Navarra, Comunidad Valenciana. Cantabria y Aragón (España)

**CLIENTE** ▶ Telefónica

**ALCANCE** > Servicio de bucle de cliente, despliegue de la Red FTTH y mantenimiento integral de la planta interna y de las estaciones base de la red de acceso móvil (O+M) de Telefónica en España

IMPORTE ANUAL ▶ 100 millones de euros

- Bucle de cliente: realización integrada de las actividades de instalación, equipos, infraestructura y redes de telecomunicaciones en las instalaciones de Telefónica o del cliente:
- Obra civil (excavación, demolición, construcción y mantenimiento de las infraestructuras)
- Líneas y cables (diseño de proyectos y obras, gestión y tramitación de permisos, tendido de cable, fusiones y medidas, etc.)
- ✓ Ingeniería y construcción para el despliegue de la Red FTTH:
- ▼ Ejecución de servicios de ingeniería
- ✓ Gestión de licencias y autorizaciones de propietarios privados, y/u organismos públicos
- ✓ Ejecución de obra civil
- ✓ Tendido de cable de fibra óptica
- Instalación de pasivos
- ✓ Fusiones y medidas de la red desplegada
- Realización del mantenimiento integral de la planta interna y de las estaciones base de la red de acceso móvil:
- Mantenimiento de planta interna
- Mantenimiento de estaciones base de la red de acceso móvil



Madrid, País Vasco, Cataluña, Castilla y León, La Rioja, Murcia, Navarra, Comunidad Valenciana, Cantabria y Aragón (España)

### **TELECOMUNICACIONES** CONTRATO-MARCO TELEFÓNICA











## TELECOMUNICACIONES CONTRATO-MARCO VODAFONE

**LOCALIZACIÓN** → España

**CLIENTE** ▶ Vodafone

ALCANCE > Servicio de instalación de fibra y cobre (HFC), construcción de emplazamientos remotos, instalación de equipos en emplazamientos remotos e ingeniería y asistencia técnica

**IMPORTE ANUAL** ▶ 9 millones de euros

- Servicio de instalación de fibra y cobre (HFC):
- Construcción de canalizaciones de telecomunicaciones
- Suministro e instalación de arquetas y cámaras de registro
- Tendido de cables de fibra óptica y cobre de la red HFC
- Medias y fusiones de fibra óptica
- Construcción de emplazamientos remotos:
- Suministro e instalación de torres, mástiles y casetas prefabricadas
- ✓ Obra civil asociada al emplazamiento remoto
- ✓ Instalaciones eléctricas de BT
- Instalación de equipos en emplazamientos
- Suministro e instalación de antenas y cables de radiofrecuencia
- ✓ Instalación de radioenlaces, equipos de radio, repetidores, soportes de antena y líneas de vida
- Instalación de cuadros de fuerza, baterías y sistemas de climatización
- Ingeniería y asistencia técnica:
- ✓ Diseño de la red HFC
- Soporte a las herramientas GIS y de soporte al diseño
- Asistencia técnica de los trabajos de la red HFC y FTTH de Vodafone Ono



# TELECOMUNICACIONES CONTRATO-MARCO VODAFONE











## SISTEMA VIGILANCIA

### VIGILANCIA MARÍTIMA

LOCALIZACIÓN → Camerún

**CLIENTE** Ministerio de Defensa

ALCANCE > Sistema integral de vigilancia marítima y costera de la República de Camerún

**IMPORTE EPC** → 25 millones de euros

INICIO → junio 2012

FIN → diciembre 2015

- Sistema MSCCS (Maritime Surveillance Communications and Control System) cuenta con modernos sistemas de vigilancia basados en sistemas radar de alta resolución y de última generación, sistemas radiogoniométricos, sistemas de identificación automática AIS y sistemas optrónicos.
- Arquitectura multi-estación y multi-sensor (diversas estaciones repartidas a lo largo de la costa, con diferentes tecnologías de detección y/o comunicación cada una de ellas). Gestionado de manera unitaria e integrada desde el Centro de Control principal y secundario.
- Sistema de comunicaciones GMDSS que asegura las comunicaciones SSSC (Shore-Ship-Shore Communications) de los buques con el sistema de control y viceversa en fonía y en datos.
- Mecanismos avanzados de "Fusión Multisensor y Multi-tracking", proporcionando información univoca de los tráficos



# SISTEMA VIGILANCIA MARÍTIMA















### **TELECOMUNICACIONES**

### **RADIOAYUDAS AEROPUERTOS**

LOCALIZACIÓN → Perú

**CLIENTE** Corporación Peruana de Aeropuertos y Áviación Comercial (CORPAC)

**ALCANCE** > Suministro e instalación llave en mano de equipos de radioayudas para la red aeroportuaria de Perú y su integración con la infraestructura existente

**IMPORTE EPC** ▶ 8 millones de euros

INICIO > abril 2015

FIN b diciembre 2016

- > 2 ILS/DME completos (sistemas de aterrizaje instrumental para aeropuertos)
- ▶ 10 radiofaros VOR (sistemas de aeronavegación para los aviones en ruta)
- > 5 DME (sistemas de medición de distancia)
- Sistema de Gestión Central de Mantenimiento y Monitorización Remota (RMMC-Central Supervisión) con el desarrollo de una aplicación SW RMS NAVAIDS (Remote Monitoring System) para el control y la supervisión remota que concentra en un mismo sistema todas las alarmas generadas en los equipos y los telemandos de los sistemas de radioayudas presentes en la instalación



**TELECOMUNICACIONES** 

### RADIOAYUDAS AEROPUERTOS











### TELECOMUNICACIONES FIBRA ÓPTICA

LOCALIZACIÓN Newcastle Upon Tyne, North East England (Reino Unido)

**CLIENTE** → CityFibre

### ALCANCE ▶

Despliegue de infraestructura de red de telecomunicaciones FTTH (Fibre To The Home) para instalar en 120.000 hogares

**IMPORTE** ▶ 66 millones de euros

INICIO → enero 2020

FIN b diciembre 2024

- +200 km de nueva canalización y tendido de fibra óptica en red de distribución y acceso
- +15.000 fusiones de fibra óptica
- +100 operarios
- +20 personal en back office



### TELECOMUNICACIONES FIBRA ÓPTICA











