



1-02-19.

ENTRADA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL
CONTRATO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE
EQUIPOS PEGASUS PLUS Y PEGASUS PUNTO CRÍTICO
GPRS**

CONTRATO N.º 12/2019

Área de Automatización
Fecha: 29 de enero de 2019

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	4
2. ANTECEDENTES	4
3. DEFINICIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	4
4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	4
4.1 ELEMENTOS INCLUIDOS	4
4.2 SERVICIO DE MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN REMOTA	5
4.3 HORARIO DE SERVICIO	5
4.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	5
4.5 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5
4.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	6
5. CERTIFICACIONES	8

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas (PPT) es el de establecer las condiciones que han de regir en los trabajos del servicio de mantenimiento de los 56 equipos encargados del control de válvulas reguladoras presión en la red de distribución (EQUIPOS PEGASUS).

2. ANTECEDENTES

Canal de Isabel II, S.A. dispone de un conjunto de equipos para la gestión y telerregulación de presiones en la red de distribución Madrid.

El sistema completo está formado por 56 equipos instalados en las distintas válvulas reguladoras de presión. Se accede al sistema a través de un servidor y VPN propiedad de Canal de Isabel II, S.A.

3. DEFINICIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Debido a la tecnología específica de los equipos y al funcionamiento 24x7 del sistema, es preciso disponer de un servicio de mantenimiento que garantice la operatividad, asegurando la disponibilidad de los datos y acceso al sistema. Para ello, se requiere un nivel de servicio muy específico, cuyas características se describen en el punto 4 de este pliego.

Asimismo, dada la complejidad y tecnología específica en que se soporta el sistema, se requiere la asistencia técnica y la colaboración del fabricante en tareas de calibración, suministro de repuestos y actualización de las versiones del software.

4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

4.1 ELEMENTOS INCLUIDOS

El alcance de este servicio de mantenimiento comprende los siguientes sistemas y todos sus elementos componentes:

- 32 equipos PEGASUS PLUS GPRS detallados más adelante.
- 24 equipos PEGASUS PUNTO CRÍTICO detallados más adelante.
- Baterías internas soporte de equipos.
- Acoplamientos mecánicos piloto sobre válvulas.

Están excluidas del alcance de este servicio:

- Los problemas derivados por la falta de cobertura del operador de telefonía.
- Las antenas mal conectadas o mal ubicadas.
- Problemas surgidos por fallos del contador, caudalímetro, válvula PRV o diferentes elementos de medición y control.

- Problemas derivados por mal conexionado entre el equipo y los elementos de medición y control.
- Robo o manipulación indebida de los equipos.
- La reposición o reparación de los equipos y componentes afectados por averías catastróficas producidas por inundaciones, incendio, rayo o impacto.

4.2 SERVICIO DE MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN REMOTA

Canal de Isabel II, S.A., al ser propietario del servidor y VPN soporte del sistema, intentará dar acceso remoto al adjudicatario para agilizar las intervenciones necesarias para el mantenimiento.

4.3 HORARIO DE SERVICIO

El horario de servicio será desde las 08:00 h hasta las 17:00 h, de lunes a viernes laborables. Ante averías notificadas por Canal de Isabel II, S.A., se asegurará un tiempo de respuesta de 4 días hábiles, incluyendo al menos un diagnóstico inicial junto a la planificación de la actuación necesaria.

Se establecerá un teléfono de averías como forma de contacto alternativa al correo electrónico.

4.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El servicio de mantenimiento correctivo tiene por objeto resolver las averías e incidencias de funcionamiento de los equipos y sistemas incluidos en el alcance del servicio.

Este servicio comprende la ejecución de todas las tareas y actuaciones necesarias para recuperar la operatividad y el funcionamiento nominal de los equipos contratados.

Se consideran las siguientes actividades: (1) diagnóstico inicial, (2) localización definitiva del fallo o causa, (3) resolución de la avería mediante recuperación o sustitución del elemento averiado y (4) las pruebas.

Para el caso de avería en el equipo, reparación *in situ* llevada a cabo por el personal cualificado del Servicio Técnico. Si el equipo no pudiese ser reparado *in situ*, se procederá a instalar un equipo en sustitución, sin coste adicional, mientras se lleva a cabo la reparación del equipo afectado en el Servicio Técnico.

Asistencia técnica en las instalaciones de campo, llevada a cabo por el personal cualificado del Servicio Técnico, en un *plazo máximo de 4 días hábiles* contados a partir del día siguiente de la solicitud realizada por Canal de Isabel II, S.A., vía correo electrónico.

4.5 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Su finalidad es prevenir las posibles averías e incidencias y garantizar la operatividad, fiabilidad y calidad del sistema de gestión de presiones.

Para ello, se inspeccionará *in situ*, de forma detallada y periódica el estado de los sistemas incluidos y de sus elementos componentes.

Durante las actuaciones programadas de mantenimiento preventivo, se procederá a resolver las posibles desviaciones respecto al funcionamiento normal que se hayan detectado durante las actividades de inspección remota pero que, por no afectar de forma significativa a la operatividad, su resolución no hubiera exigido una actuación correctiva inmediata.

El servicio de mantenimiento preventivo consistirá básicamente en lo siguiente:

Das revisiones por año realizadas en las instalaciones, que incluirán una revisión completa del equipo, ajuste y comprobación de canales, pruebas de comunicación, test de registro y volcado de datos, test de las funcionalidades de control, actualización con la última versión de firmware, si procede, cambio de baterías, si procede, y test de estanqueidad. Asimismo, se analizará el nivel de cobertura GPRS existente en el punto de instalación del equipo y se recomendarán y presupuestarán, en su caso, las actuaciones pertinentes a llevar a cabo para obtener las condiciones óptimas de cobertura GPRS.

4.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Los trabajos de mantenimiento se realizarán dentro del ámbito de la Comunidad de Madrid, en los puntos que se detallan a continuación:

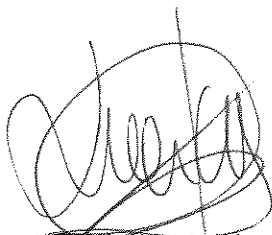
FW-125-001U	Móstoles Covimar	Culebro
FW-125-001U	Móstoles Princesa	Culebro
FW-125-001U	Móstoles Sur	Culebro
FW-102-001U	Móstoles Sur crítico	Culebro
FW-102-001U	Princesa crítico	Culebro
FW-125-001U	Valdemoro casco urbano este	Culebro
FW-125-001U	Valdemoro casco urbano oeste	Culebro
FW-102-001U	Valdemoro Crítico	Culebro
FW-125-001U	AF1 Cármes San Isidro	Guadarrama
FW-102-001U	AF1 Cármes San Isidro crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Casa Campo norte	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Casa Campo sur	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Chopera	Guadarrama
FW-102-001U	AF1 Chopera crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Orcasitas	Guadarrama
FW-102-001U	AF1 Orcasitas crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Orcasur San Fermín 12 Octubre	Guadarrama
FW-102-001U	AF1 Orcasur San Fermín crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Orcasur San Fermín Gta. Cádiz	Guadarrama
FW-102-001U	AF1 Pradolongo Almendrales crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Pradolongo Almendrales norte	Guadarrama
FW-125-001U	AF1 Pradolongo Almendrales sur	Guadarrama
FW-125-001U	AF1_Butarque	Guadarrama

FW-102-001U	AF1_Butarque crítico	Guadarrama
FW-125-001U	AF1-24 Moscardó Zofio Sur	Guadarrama
FW-125-001U	AF1-25 Moscardó Zofio Norte	Guadarrama
FW-125-001U	Parque Ciudad de los Ángeles Barreiros	Guadarrama
FW-125-001U	Parque Ciudad de los Ángeles isleta	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares Lucero 2	Guadarrama
FW-102-001U	Retamares_Opañel y Abrantes crítico	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares_Opañel y Abrantes norte	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares_Opañel y Abrantes sur	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares_Puerta del Ángel	Guadarrama
FW-102-001U	Retamares_Puerta del Ángel crítico	Guadarrama
FW-102-001U	Retamares_San Isidro crítico	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares_San Isidro este	Guadarrama
FW-125-001U	Retamares_San Isidro oeste	Guadarrama
FW-125-001U	T1_Barrío de Aluche Elevado	Guadarrama
FW-102-001U	T1_Barrío de Aluche Elevado crítico	Guadarrama
FW-125-001U	Villaverde Bajo Tertulia	Guadarrama
FW-125-001U	Villaverde bajo Villafuerte	Guadarrama
FW-125-001U	Alcobendas Alto Ibarruri	Colmenar
FW-125-001U	Alcobendas Alto Ilusión	Colmenar
FW-125-001U	Alcobendas centro bajo	Colmenar
FW-125-001U	Alcobendas industrial	Colmenar
FW-125-001U	BC1 Alameda de Osuna	Colmenar
FW-102-001U	BC1 Alameda de Osuna crítico	Colmenar
FW-125-001U	BC1 Ciudad Jardín	Colmenar
FW-102-001U	BC1 Ciudad Jardín crítico	Colmenar
FW-125-001U	BC1 Paloma	Colmenar
FW-125-001U	BC1 Parque Conde de Orgaz	Colmenar
FW-102-001U	BC1 Parque Conde de Orgaz crítico	Colmenar
FW-125-001U	Puerta de hierro	Colmenar
FW-102-001U	Puerta de hierro crítico	Colmenar
FW-125-001U	San Sebastián industrial	Colmenar
FW-102-001U	San Sebastián industrial crítico	Colmenar
FW-125-001U	BC1 Amposta Alsacia	Jarama
FW-125-001U	BC1 Amposta Arcenales	Jarama
FW-102-001U	BC1 Amposta crítico	Jarama
FW-102-001U	BC1 Ciudad Lineal crítico	Jarama
FW-125-001U	BC1 Ciudad Lineal norte	Jarama
FW-125-001U	BC1 Ciudad Lineal sur	Jarama
FW-125-001U	BC1 Concepción, San Pascual y Quintana	Jarama
FW-102-001U	BC1 Concepción, San Pascual y Quintana crítico	Jarama
FW-102-001U	BC1 Simancas crítico	Jarama

FW-125-001U	BC1 Simancas J. Camarillo	Jarama
FW-125-001U	BC1_Palomeras	Jarama
FW-125-001U	Coslada Industrial	Jarama
FW-125-001U	Coslada San Fernando	Jarama
FW-125-001U	Coslada San Fernando Paleta	Jarama
FW-102-001U	Madrid_BC1_Moratalaz crítico	Jarama
FW-125-001U	Madrid_BC1_Moratalaz Luis Hoyos Sainz	Jarama
FW-125-001U	Madrid_BC1_Moratalaz Pico Artilleros	Jarama
FW-125-001U	Torrejón norte	Jarama
FW-125-001U	Torrejón Oeste y Sanfer ind Const.	Jarama
FW-102-001U	Torrejón Oeste y Sanfer ind crítico	Jarama
FW-125-001U	Torrejón Oeste y Sanfer ind P. Europa	Jarama
FW-125-001U	Torrejón Sur	Jarama
FW-125-001U	Las Rozas Punta Galea	Valmayor-Majadahonda
FW-125-001U	Fuente el Saz	Torrelaguna

5. CERTIFICACIONES

La certificación de los trabajos se realizará mensualmente, salvo indicación expresa en contra, por valor de una doceava parte del importe correspondiente a cada anualidad del contrato.



Juan Sánchez García
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA