PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CLORACIÓN AUTOMÁTICO EN VARIAS ZONAS DE ACAMPADA CONTROLADA (Z.A.C) DE LA PROVINCIA DE JAÉN.

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnica es el suministro e instalación de un sistema de cloración automático en cada una de las siguientes Zonas de Acampada Controlada (Z.AC.): Z.A.C. Fuente de los Cerezos, Z.A.C. Huerta Vieja, Z.A.C. Las Acebeas, Z.A.C. Los Negros, Z.A.C. Montesinos y Z.A.C. Hondacabras. El suministro ha de realizarse con arreglo a los requisitos y condiciones que se estipulan en el presente Pliego, teniendo en todo caso tales requisitos la la consideración de mínimos o básicos, para ajustarse a los objetivos de calidad pretendidos por esta Delegación.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Z.A.C. Fuente de los Cerezos: se ubica en la Sierra de las Villas, en el T.M. de Villanueva del Arzobispo. El acceso se sitúa en el punto kilométrico 52 de la carretera Trasversal de las Villas, a unos 6 kilómetros de la carretera del Tranco, A-6202.
Z.A.C. Huerta Vieja: se ubica junto al embalse del Tranco, a pie de la carretera A-319, en su punto kilométrico 64. Pertenece al término Municipal de Hornos.
Z.A.C. Las Acebeas: se encuentra en el Monte Acebeas en el T.M. de Siles, con acceso desde la carretera JF-7012 en su punto kilométrico 27.
Z.A.C. Los Negros: se ubica en el valle del río Madera, T.M. de Orcera, con acceso en el punto kilométrico 3,5 de la carretera JF-7038
Z.A.C. Montesinos: se encuentra en las cercanías de la cabecera de río Madera en T.M. de Orcera. Su acceso se encuentra desde el punto kilométrico 2 de la JF-7038 a 1 km de camino de tierra
Z.A.C. Hondacabras: Se accede desde la carretera JA-3107 que va de Torres a Albanchez de Mágina, tras recorrer unos dos km., en medio de una curva, a la derecha, conecta un carril que, con una longitud total de un kilómetro, lleva directamente hasta esta zona de acampada .

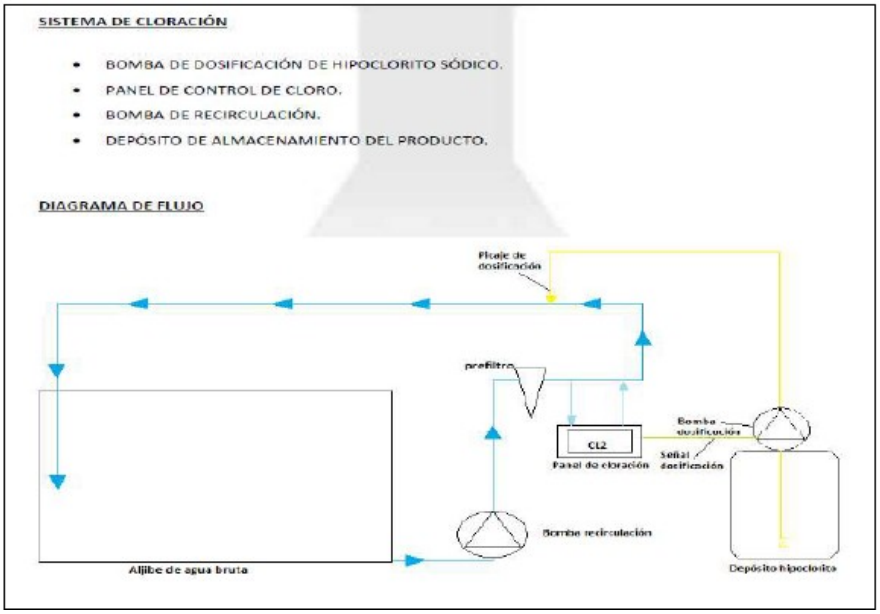
3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características técnicas del SISTEMA DE CLORACIÓN AUTOMÁTICO para cada ZAC indicada se detallan a continuación:

SISTEMA DE CLORACIÓN AUTOMÁTICO:

- Regulador digital LDCL.
- Sonda amperométrica.
- Porta sondas.
- Sensor de proximidad
- Filtro.
- Bomba dosificadora de cloro.

- Bomba de recirculación.
- Depósito de 100 litros.



REGULADOR DIGITAL

Regulador digital con microprocesador para la medición y el control de cloro libre, cloro total, bióxido de cloro, ozono, peróxido de hidrógeno, bromo con control de la histéresis. Siendo posible prefijar el instrumento según la sonda amperométrica seleccionada. Modalidad On/Off y digital proporcional, con alarma máximo tiempo dosificación, registrador gráfico (4÷20 mA), salida serial para impresora, salida limpieza sonda.

Tiene como entradas disponibles: contador emisor de impulsor, nivel de producto a dosificar, puerto serial para RS232/485. Instrumento en caja IP65.

Características:

- Indicador LCD gráfico retroiluminado.
- Campo de medición: 0 a 30 mg/l.
- Teclado digital.
- Calibración: manual.
- Alimentación:220 V.
- Consumo medio: 10 w.

- Temperatura ambiente de trabajo: 0-50ºC 0% a 95% (sin condensación) humedad relativa.
- Señal de entrada: stand-by, y control de nivel de producto.
- Aislamiento galvánico.
- Salida de relé: 2 salidas con tensión.
- Caja ABS. Grado de protección IP-65.
- Montaje: vertical sobre pared.
- Dos puntos de consigna todo/nada, dos puntos de consigna proporcional digital que se visualizan en el display.
- Señal de salida en corriente 0-20 mA, proporcional a la lectura del cloro libre.
- Encendido con retardo programable.
- Visualización de alarma por falta de recirculación de agua en el electrodo.
- Controladores mediante teclado digital.
- Dimensiones: 225 x 215 x 110 mm

SONDA AMPEROMÉTRICA

Las sondas de cloro son el complemento ideal para garantizar un minucioso y fiable control de proceso. Son de fácil mantenimiento y permiten una lectura rápida y precisa a petición de las características de cada aplicación.

Características:

- Para cloro libre inorgánico.
- Rango de medición: 0,00 a 5,00 mg/l.
- Temperatura: 5 a 45ºC.
- Presión máx: 1 bar.

PORTASONDAS

El portaelectrodo es un electrodo en derivación para sondas amperométricas de membranas con control inductivo de caudal. Racord 8x12.

FILTRO

Filtro mecánico para usos domésticos e industriales en el tratamiento de agua clara y poco cargada. Filtración prácticamente sin acumulación, baja pérdida de carga, caudal elevado y constante, alto grado de autolimpieza, robustez y fiabilidad, purga inferior rápida y fácil.

Características técnicas:

- Cabezal en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- Vaso en SAN reforzado con fibra de vidrio transparente y resistente a impactos.

- Hélice y tapa de fijación en polipropileno.
- Telas filtrantes de origen 25 micras: fibras de poliéster no tejidas.
- Juntas tóricas: cartucho de nitrilo butadieno (NBR).
- Presión de servicio: 10 Bar.
- Presión máxima de trabajo: 16 Bar.
- Temperatura máxima: 50ºC

Conex.	Caudal (L/h)	Peso (Kg)
1"	5500	1,3

BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO

Bomba dosificadora con caja con junta trasera soldada a la caja directamente desde el molde, dispone de un tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra accidentes por filtración del producto.

Características y funciones:

- Funcionamiento por microprocesador.
- Control analógico.
- Auto-diagnóstico.
- Parte hidráulica en PVDF.
- Caudal constante, todo/nada.
- Caudal regulable manualmente hasta: 04 l/h.
- Contrapresión máxima: 10 bar.
- 180 impulsos/minuto máximo.
- Caja en Noryl IP65 de 107 x 210 x 125 mm, con junta trasera soldada directamente desde el molde.·
- Tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra filtraciones.

BOMBA DE RECIRCULACIÓN

Con el fin de homogeneizar el agua para mantener una concentración de cloro uniforme en el aljibe, se instalará una bomba para recirculación de al menos el 20% del volumen del aljibe al día. A continuación, se indican las características del equipo a instalar:

Bomba centrífuga horizontal para cámara seca del aljibe de acumulación de agua

Junta de Andalucía

Construcción:

- Rodetes en acero inox. (AISI 304) de tipo radial.
- Sello mecánico de grafito/cerámica.
- Cuerpo aspiración y impulsión en Hº fundido GG-25.
- Difusores en noryl reforzado con fibra de vidrio.
- Configuración monobloc con motor de eje inox.
- Equipadas con bocas roscadas.

Motores:

- A inducción de tipo asíncrono y con ventilación externa.
- 2 polos a 50 Hz (2.900rpm).
- Aislamiento tipo F, protección IP-55, servicio continuo S1.
- Trifásicos: 230/400V y 400/690V 50 Hz.
- Monofásicos 230V 50 Hz arranque por condensador permanente con protección térmica incorporada.

Datos Técnicos:

Motor P2		l/min	15	30	40	50	75	90	B	B2	Ø ASP	Ø IMP
KW	HP	m^3/h	0,9	1,8	2,4	3	4,5	5,4				
0.75	1	m.c.a.	52	48	44	40	23	10	170	386	1" G	1" G

DEPÓSITO

Para el almacenamiento y mezcla de hipoclorito sódico (preparación de dilución de hipoclorito sódico comercial para evitar cristalizaciones).

- Para Depósitos construidos en polietileno (PE) semitransparentes, con escala exterior para

visualizar la capacidad.

- Capacidad 100L.

4. GARANTÍA:

La garantía de los equipos a suministrar será de 2 años desde la recepción e incluirá tanto la parte relativa al suministro como al servicio.

Junta de Andalucía

5. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

El contrato tendrá un plazo de ejecución de 1 mes desde su formalización, dentro del cual y por razones organizativas se realizará en una sola entrega.

6. CONDICIONES DE LA ENTREGA

El suministro e instalación tendrá lugar en cada una de las Z.A.C indicadas en el punto 2 de este PPT y según las directrices de la persona titular de esta Delegación Territorial responsable del contrato.

En Jaén, a la fecha de la firma electrónica

LA JEFA DE SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN GENERAL

Nuria Quesada García