

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO CON PUBLICIDAD, DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DEL CENTRO DE PROCESOS DE DATOS PARA LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD.

PS1031_2022

FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD

SEVILLA, ABRIL DE 2022

Pliego de Prescripciones Técnicas PS1031_2022
Página 1 de 16

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 1/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2. CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL CPD.....	3
2.1. ACCESO Y DIMENSIONES CPD.....	3
2.2. SUMINISTRO ELÉCTRICO.....	5
2.3. EQUIPAMIENTO ACTUAL DEL CPD.....	6
2.4. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ACTUAL DEL CPD.....	7
3. NUEVAS NECESIDADES DEL CPD.....	9
3.1. NUEVO EQUIPAMIENTO CPD.....	9
3.2. REQUISITOS NUEVA CLIMATIZACIÓN.....	13
3.2.1. Suministro de equipamiento.....	13
3.2.2. Servicios incluidos.....	14
3.2.3. Soporte y mantenimiento.....	14
3.3. GARANTÍA DEL SERVICIO.....	15
4. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS.....	16
5. COORDINACIÓN DEL SERVICIO.....	16

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 2/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1. OBJETO DEL CONTRATO.

La Fundación Progreso y Salud (FPS) necesita ampliar la capacidad de refrigeración de su CPD principal, ubicado en su sede de Sevilla, para poder dar cobertura a un crecimiento del equipamiento alojado en él en los próximos meses y en un futuro cercano.

Teniendo en cuenta el crecimiento previsto del equipamiento alojado en su CPD, la FPS requiere la contratación de un nuevo equipo, que garantice la refrigeración del mismo, que incluya el equipamiento necesario, los servicios de instalación y puesta en marcha y el soporte del mismo durante 2 años.

El objeto, por tanto, es la refrigeración del CPD que otorgue al mismo las condiciones óptimas de refrigeración y temperatura para su funcionamiento según los datos que en este pliego se aportan.

2. CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL CPD.

A continuación, se describen las características técnicas actuales del CPD de la FPS.

2.1. ACCESO Y DIMENSIONES CPD.

El CPD está ubicado en la segunda planta del edificio S-2, en el Parque Científico y Tecnológico de la Cartuja, Avda. Américo Vespucio 15, C.P. 41092, de Sevilla.

La sala CPD cuenta con una superficie aproximada de 70 m² (10 x 7 metros) y cuenta con equipamiento de extinción de incendios y seguridad en el acceso al mismo.

Para acceder al CPD, ubicado en la segunda planta, se usa un ascensor montacargas con una puerta de 80 cms de ancho, accesible desde cada planta del edificio, incluyendo el garaje ubicado en el sótano. El acceso desde el exterior al garaje, es mediante puerta electrónica habitual con rampa de bajada, donde solo pueden acceder turistas y peatones, por limitación de altura.

Una vez en la segunda planta, el acceso al CPD se realiza a través de una sala técnica previa, a la que se accede a través de una puerta de 80 cms de ancho.

Una vez en la sala técnica, la entrada al CPD cuenta con un escalón de 25 cms de alto.

El suelo del CPD es suelo técnico con baldosas desmontables cuadradas de 70 cms de lado.

A continuación, se incluyen fotografías de la sala.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 3/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



FOTO 1 CPD



FOTO 2 CPD

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 4/16
VERIFICACIÓN	UUM32Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2.2. SUMINISTRO ELÉCTRICO.

El suministro eléctrico del CPD cuenta con potencia suficiente para alimentar los racks existentes y los que en el futuro se pretenden incorporar.

A nivel de protección, el CPD cuenta con 2 SAIs DE 80 KVAs que alimentan sendos cuadros eléctricos, que se muestran en las fotos siguientes. Estos 2 cuadros alimentan todos los racks del CPD.



FOTO 3 CPD

A continuación, se muestran detalles del estado de carga de los SAIs:

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 5/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

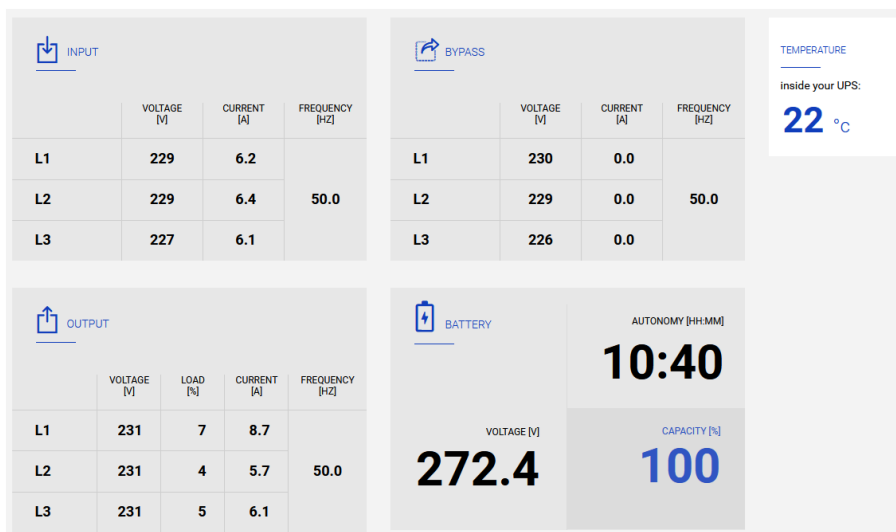


FOTO SAI 1

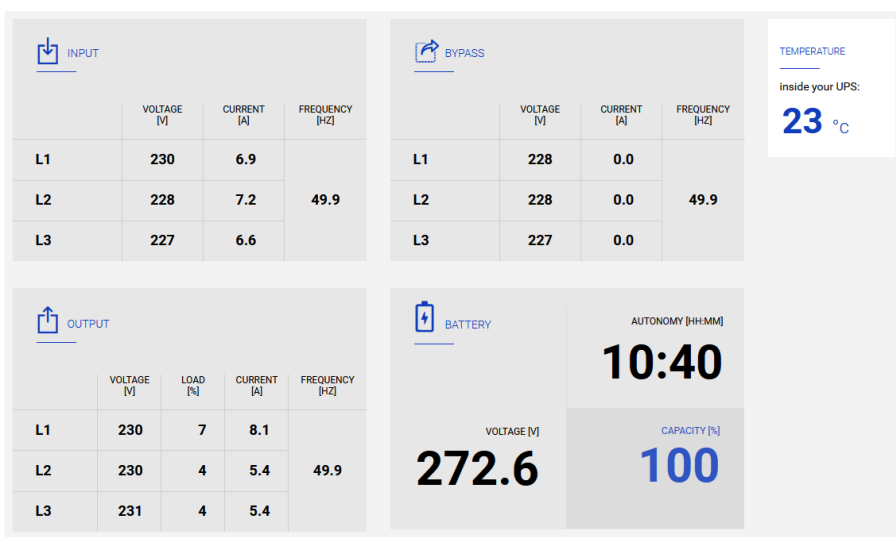


FOTO SAI 2

2.3. EQUIPAMIENTO ACTUAL DEL CPD.

El CPD dispone actualmente de 4 racks con el siguiente equipamiento de servidores y electrónica de red:

- Plataforma de hiperconvergencia Nutanix 01
 - Clúster con 4 nodos NX-1065-G5. Hipervisor AHV
 - Clúster con 3 nodos NX-1065-G5. Hipervisor VMWare
- Plataforma de hiperconvergencia Nutanix 02
 - Clúster de 4 nodos Lenovo HX5521. Hipervisor AHV



- Comunicaciones
 - 2 router Cisco de RCJA (Principal + backup) de 1Gb/s simétrico cada uno
 - 1 switch troncal (CORE) HP 8206zl que distribuye por conexión FC de 10Gb
 - 2 switches de planta HP 2920 en stack
 - 2 switches Mellanox SN2010 a 25Gb/s. Conexión con Plataforma Nutanix 02
 - 2 switches Mellanox SX1012 a 10 GB/s. Conexión con Plataforma Nutanix 01
- Seguridad Perimetral
 - 1 firewall Palo Alto en comunicaciones hacia internet a través de RCJA
- Sistema de Backup
 - 1 servidor físico Lenovo SR530 VERITAS NETBACKUP 9 (MEDIA SRV)
 - 1 librería IBM TS4300 LTO8
 - 1 sistema almacenamiento Data Domain 6300
 - 1 servidor físico VERITAS NETBACKUP 7.5
 - 1 librería IBM 3100 LTO6

Esta infraestructura de propósito general tiene un rendimiento normal y puede estimarse su potencia térmica en torno al 50% de la eléctrica como ratio de cálculo.

Como se puede comprobar en el apartado anterior, este equipamiento consume actualmente de los SAIs una potencia eléctrica de 4,3 KW.

Por tanto, las necesidades de potencia térmica de refrigeración del equipamiento actual oscilan en torno a 2,15 KW.

2.4. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ACTUAL DEL CPD

En la actualidad, el sistema de climatización del CPD está formado por 2 equipos de precisión ROCA condensados por agua de 33.000 frigorías/h y un equipo de confort autónomo de 9000 frigorías/h.

El equipo autónomo fue instalado a posteriori como apoyo a los equipos de precisión (bastantes antiguos e ineficientes) para evitar que las temperaturas de la sala superasen valores críticos en determinados días del año.

Los sistemas ROCA son condensados por agua y en el transporte de agua por las tuberías se producen muchas pérdidas térmicas ya que las temperaturas de entrada a las unidades terminales son mucho más elevadas que las proporcionadas por la enfriadora, lo que unido a la edad de los equipos provoca una lógica caída en el rendimiento de los mismos.

Este sistema actual, aunque en una parte es ineficiente, satisface las necesidades térmicas del equipamiento y racks presentes en la sala actualmente.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 7/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



FOTO ROCA CONDENSADO POR AGUA



FOTO EQUIPO AUTÓNOMO DE APOYO

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 8/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Recientes estudios del sistema actual y su rendimiento hacen concluir que la refrigeración de la sala está sustentada principalmente por el equipo autónomo de apoyo y que el aporte de frío que ofrecen los equipos ROCA es mínimo y casi inapreciable.

Teniendo en cuenta esta situación, es objetivo de la FPS implantar un nuevo sistema de refrigeración de la sala que permita garantizar las condiciones de la misma y desmantelar el antiguo sistema ROCA.

3. NUEVAS NECESIDADES DEL CPD

Este proyecto contempla la incorporación de nuevo equipamiento a la sala, que requiere de una mejora en el sistema de refrigeración de la misma.

A continuación, se detallan estas nuevas necesidades para que se pueda plantear por parte del licitador una solución para la adaptación del CPD a esta nueva situación de consumo.

El objetivo es instalar y disponer de un nuevo sistema de refrigeración que de soporte a la infraestructura nueva que se va a alojar, pero que, a su vez, permite crecer en el futuro, añadiendo nuevas unidades que aumenten la capacidad de frío de la sala y, por lo tanto, la incorporación de mas equipamiento en el CPD. El licitador explicará y detallará como la FPS podrá aumentar la capacidad de frío de los equipos suministrados en el futuro, según sea necesario, y sin tener que sustituir equipamiento, incorporando lo que sea necesario al que ahora se pretende instalar.

3.1. NUEVO EQUIPAMIENTO CPD.

La FPS, dentro de su plan de integración y de unificación de la infraestructura IT corporativa, pretende trasladar 3 racks del área de Bioinformática a su CPD. Este traslado es el motivo de la necesidad del presente proyecto de refrigeración del CPD.

Estos 3 racks, corresponden a equipos de procesamiento de datos genómicos del área de Bioinformática de la FPS.

Este equipamiento suele trabajar al máximo de su TDP (Termal Design Power), por lo que puede estimarse su potencia térmica en torno al 80% de la eléctrica como ratio de cálculo.

En las siguientes imágenes se muestra la distribución de equipos y potencias eléctricas en cada uno de los tres nuevos racks.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 9/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



A8		Consumo (W)
42		
41	X430 Hadoop	600
40		
39	X430 Hadoop	600
38		
37	X430 Hadoop	600
36		
35	X430 Hadoop	600
34		
33		
32	X440-E5-1-2-3-4	2000
31		
30	X440-E5-1-2-3-4	2000
29		
28		
27	X440 E5-1-2-3-OSS1	2000
26		
25	X440 E5-1-2-3-OSS2	2000
24		
23		
22	X430 MDS 1s 96 GB1 SAS 2p	500
21		
20	X430 MDS 1s 96 GB1 SAS 2p	500
19		
18	X430 MDS 1s 96 GB1 SAS 2p	600
17		
16	X430 MDS 1s 96 GB1 SAS 2p	600
15		
14		
13	EF280	500
12		
11		
10		
9	DE460C	500
8		
7		
6		
5	DE460C	500
4		
3		
2		
1	E5760	500

FOTO RACK 1

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 10/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



A7		Consumo (W)
42		
41		
40	Gattaca6	
39		
38		
37	Gattaca6 (ext)	600
36		
35	Gattaca12-15	2000
34		
33		
32		
31	IBM TS4300	-
30		
29		
28	IBM TS4300	-
27		
26		
25	IBM TS4300	-
24	CISCO SG350	200
23	CISCO SG350	200
22	CISCO SG350	200
21	IB sw itch 8790	200
20	NetGear ProSafe XS712T	200
19		
18	(x440 por instalar)	2000
17		
16	(x440 por instalar)	2000
15		
14		
13	(x440 por instalar)	2000
12		
11	X440-E5-1-2-3-4	2000
10		
9		
8	X440-E5-1-2-3-4	2000
7		
6	X440-E5-1-2-3-4	2000
5		
4		
3	X440-E5-1-2-3-4	2000
2		
1	X440 E5-1-2-3-4	2000

FOTO RACK 2

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 11/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		Consumo (W)
	??	
42		
41		
40		
39		
38		
37		
36		
35		
34		
33		
32		
31		
30		
29		
28		
27		
26		
25		
24		
23		
22		
21	GPU-V100-FPS	1500
20		
19		
18		
17	GPU-V100-FPS	1500
16	Proliant DL360 Gen10 ESX03	500
15	Proliant DL360 Gen10 ESX04	500
14		
13	DB01-SAS (Mongo SAS, 2x 4110, 256 GB)	500
12		
11	Primergy RX2540 M4 MDB01	500
10		
9	Primergy RX2540 M4 MDB02	500
8		
7	Primergy RX2540 M4 MDB03	500
6		
5	BullSequana X430 Ceph	500
4		
3	BullSequana X430 Ceph	500
2		
1	BullSequana X430 Ceph	500

FOTO RACK 3

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 12/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Estos 3 racks contemplan el siguiente resumen de consumo:

- Rack1:
 - 14,6 KW y 63,5 A
- Rack 2:
 - 19,6 KW y 85,2 A
- Rack 3:
 - 6,0 KW y 26,1 A

En términos globales, esta nueva infraestructura conllevaría el siguiente consumo eléctrico en el CPD:

Equipo	Unidades	W/unidad	W totales	A totales	Descripción
Servidor de gestión	2	500	1000	4,3	Gestión, LDAP y HA
Servidor de cómputo	47	500	23500	102,2	36 + 11 (los 11 están pendientes de entrega)
Servidores hadoop	4	600	2400	10,4	4 nodos para MMP
Servidores lustre	2	600	1200	5,2	2 nodos MDS (los OSS son nodos de cómputo)
Cabinas lustre	4	500	2000	8,7	1.25 PB en tres cabinas mas metadatos
Switches + InfiniBand	4	200	800	3,5	en realidad, serán 5 y los firewalls...
Almacenamiento Ceph	3	500	1500	6,5	Almacenamiento para hipervisores
Servidores GPU	2	1500	3000	13	2 servidores GPU de los4 que tenemos
Fat node	1	600	600	2,6	Gattaca 6, nodo con 1.5 TB de RAM
Cluster MongoDB	3	500	1500	6,5	Base de datos distribuida
Hipervisores	7	500	3500	15,2	Clúster de hipervisores para aplicaciones
Robot cinta	1	-	-	-	Para las copias de seguridad
TOTAL			41000	178	

Por tanto, estimamos que este nuevo equipamiento generará unas necesidades de potencia térmica de refrigeración de **32,8 KW**.

3.2. REQUISITOS NUEVA CLIMATIZACIÓN.

Para climatizar la sala con las nuevas necesidades descritas de equipamiento y permitir un crecimiento adecuado en la evolución futura del CPD, se describen a continuación los requisitos mínimos que se estiman necesarios para disponer de un sistema autónomo de climatización de la sala.

3.2.1. Suministro de equipamiento

Para ello, el licitador ofrecerá una solución que cumpla con las siguientes condiciones mínimas.

Se deberán suministrar, al menos, 2 unidades o equipos de aire acondicionado de precisión INVERTER condensado por aire, con una potencia frigorífica sensible de 32 KW a una temperatura exterior de 45 °C, para impulsión inferior a falso suelo de construcción autoportante mediante paneles aislados.

Estos equipos deberán ir equipados con:

- Un compresor tipo scroll para refrigerante R410A CON TECNOLOGÍA INVERTER/EC
- Ventiladores radiales de fibra de carbono con tecnología EC
- Válvula de expansión electrónica
- Evaporador de alta eficiencia de enfriamiento sensible
- Función de deshumidificación
- Humectador de vapor por electrodos
- Recalentamiento mediante resistencias eléctricas



- Filtro de eficiencia G4 según Eurovent 4/5
- Bancada regulable para alturas entre 250 y 500 mm
- Contacto seco para repetición remota de señal de alarma general
- Contacto seco para repetición remota de señal de estado
- On/Off remoto
- Rearme automático
- Microprocesador de control, con el cual se puedan ver y modificar todos los parámetros de los equipos.

Se deberá suministrar las unidades condensadoras remotas necesarias, dimensionadas para altas temperaturas exteriores, con motores EC.

3.2.2. Servicios incluidos

Este proyecto corresponde a un servicio llave en mano, de manera que el adjudicatario deberá hacerse cargo, no solo del suministro y transporte del equipamiento, sino de todo lo que necesite para su instalación, configuración y puesta en marcha del sistema, tanto materiales como mano de obra.

Por lo tanto, se consideran incluidos los siguientes aspectos:

- Transporte y entrega en CPD.
- Ubicación de los equipos en el CPD de la FPS (teniendo en cuenta las características del CPD, descritas anteriormente).
- Instalación completa de los mismos y todo lo necesario para su funcionamiento.
- Conexión, configuración y puesta en marcha de los equipos.
- Garantía de tres (3) años para materiales contra todo defecto de fabricación a contar desde la fecha de la puesta en marcha.
- Formación técnica de uso de los mismos y monitorización de su funcionamiento.
- Horario de entrega de lunes a viernes de 8 a 15h.
- Soporte y mantenimiento integral durante tres (3) años.

3.2.3. Soporte y mantenimiento

El licitador deberá incluir en su oferta los costes de mantenimiento y soporte del equipamiento suministrado durante tres (3) años. El plazo comenzará a computar a partir de su instalación y puesta en marcha, a la entera satisfacción del Órgano de Contratación y a la firma de un acta de recepción (Anexo VII del PCAP), de manera que la FPS cuente con ese servicio y su mantenimiento completo durante dicho plazo de funcionamiento.

El servicio, por lo tanto, contará con un periodo de garantía de tres (3) años, mientras dure este soporte y mantenimiento.

Este mantenimiento deberá incluir, como mínimo, tres visitas periódicas al año para revisión de los sistemas y su funcionamiento, realizando un informe de actuación de cada visita y entregándolo a la FPS como evidencia del servicio, y las sugerencias que se estimen oportunas para el mejor uso y rendimiento de los equipos.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 14/16
VERIFICACIÓN	UUM3Z28TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El mantenimiento que se realice de forma periódica deberá incluir, como mínimo, las siguientes revisiones:

- Comprobar el perfecto estado de los ventiladores
- Comprobación del funcionamiento de circuito frigorífico
- Comprobación del correcto estado y funcionamiento de todos sus componentes
- Revisión de compuertas motorizadas existentes
- Prueba de alarmas reales de Alta presión / Baja presión
- Revisión de lectura de los sensores existentes
- Control de fugas con detector electrónico Según Real Decreto 115/2017
- Comprobación visual de la estanqueidad del circuito frigorífico
- Salto térmico en Agua y Aire
- Inspección visual de las unidades condensadoras
- Limpieza de unidades condensadoras
- Comprobación de daños externos de humectación
- Comprobación del vaciado total del cilindro y ausencia de obstrucciones
- Limpieza de válvulas de llenado y vaciado, en caso de ser necesario
- Sustitución de cilindros humectadores
- Reapriete de bornas en componentes eléctricos
- Revisión de consumos eléctricos en todos los componentes de la unidad
- Calibración de sensores
- Descarga de la configuración existente en cada unidad
- Comprobación del funcionamiento de las comunicaciones entre equipos
- Verificación del correcto funcionamiento de las ZONAS de trabajo entre equipos
- Informe detallado por unidad, de las anomalías detectadas en el preventivo
- Actualización de software del control de la unidad en las placas existentes
- Prueba de alarmas reales de sensor de agua en suelo
- Prueba de alarmas reales de flujo de aire / fallo ventilador de evaporación
- Prueba de alarmas reales de filtros sucios
- Prueba de alarmas reales de parada por incendios
- Sustitución de los filtros de aire
- Sustitución de correas

Quedarán incluidos aquellos repuestos que sean necesarios reemplazar por un fallo de fabricación durante la vigencia de este servicio.

3.3. GARANTÍA DEL SERVICIO

El periodo de garantía de los trabajos y productos entregados comprenderá, como mínimo, los tres (3) años posteriores a la puesta en marcha de los equipos. Durante dicho periodo se garantizará el mantenimiento correctivo de los trabajos realizados.

Esta garantía cubre la totalidad de las prestaciones de recursos humanos y materiales requeridas para la subsanación de los defectos observados y se realizarán, sin devengo económico alguno, en las mismas condiciones en que se prestaron originariamente los servicios y en un plazo no superior a 15 días desde que sean notificados por la FPS a la empresa adjudicataria.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 15/16
VERIFICACIÓN	UUM32Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la FPS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de FPS, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la FPS.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

5. COORDINACIÓN DEL SERVICIO.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establece la ley de prevención de riesgos laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso.

El personal adscrito al contrato dependerá exclusivamente del contratista, quien tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de persona empresaria respecto del mismo. En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas en su carácter de empleadora, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral, existente entre aquella y las personas trabajadoras, sin que pueda repercutir contra la FPS ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que, por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los Organismos competentes.

El adjudicatario deberá aportar todos los medios técnicos necesarios para el desarrollo del servicio.

En Sevilla, abril de 2022

Fdo. Gonzalo Balbontín Casillas.
DIRECTOR GERENTE.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	29/04/2022 09:18:40	PÁGINA 16/16
VERIFICACIÓN	UUM32Z8TMN9JNSSJN7FLSX5EESS3XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	