



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

# Bases Técnicas

PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y  
EQUIPAMIENTO PARA EDIFICIO K2 ACHS.

ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD

Mayo 2023



1	INTRODUCCIÓN .....	3
2	OBJETIVO DE LA LICITACIÓN .....	4
3	PROVEEDOR .....	5
3.1	Consideraciones Generales .....	5
4	DESCRIPCIÓN DE LA SUBGERENCIA DE CONTINUIDAD Y SERVICIOS TI. ....	7
4.1	Situación Actual .....	7
5	Equipos y servicios para la red de agencias en regiones.....	8
5.1	Procedimiento de instalación de switches en Regiones. ....	10
5.2	Instalación de licencias Clear Pass Access y activación de aaa en switches. ....	12
5.3	Licencias Airwave.....	13
5.4	Access Point AP-515 (RW). ....	13
5.5	Instalación de Componentes.....	14
6	Equipos, accesorios y licenciamiento que solo deberá ser suministrado. ....	16
6.1	Switches 48 Puertos POE 10/100/1000 .....	16
6.2	Switches 48 Puertos POE 10/100/1000. ....	17
6.3	Access Point AP-515 (RW). ....	18
6.4	Licencias de Airwave.....	18
7	PROPUESTA ECONÓMICA.....	19
8	Pautas de Evaluación.....	20
8.1	Pautas de Evaluación General.....	20
8.2	Pautas de Evaluación Técnica .....	21
9	CONFIDENCIALIDAD .....	21
10	DESPACHO DE EQUIPOS. ....	22
	ANEXO 01 Formulario Preguntas y Respuesta. ....	22
	ANEXO 02 Formulario de Plazos de Entrega .....	23
	ANEXO 03 Agencias ACHS (REGIONES) .....	24



MACERO

## 1 INTRODUCCIÓN

Estas bases técnicas describen el equipamiento, servicios, accesorios y licenciamiento a adquirir por parte de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS en adelante) a través de la presente licitación.

El documento se señala el objetivo de la licitación, las características generales del proveedor buscado para la entrega de los equipos y partes, así como la organización de Subgerencia de Continuidad y Servicios TI y el modelo de servicios buscado por ACHS.

Las presentes bases técnicas se han estructurado en **2 secciones**.

En la **sección 1** se describen los equipos switches y licencias que deben ser instalados y configurados en la red de **agencias ACHS**. Además, se incluye una lista de Switches y Access Point que únicamente deberán ser suministrados.

En la **sección 2** se describe una lista de equipos, accesorios y licencias que solo deberán ser suministrados. **No es necesario instalar ni configurar estos elementos.**

El objetivo de la licitación regulada por las presentes bases es convocar empresas calificadas de reconocida experiencia nacional para que presenten ofertas, la provisión del equipamiento requerido por ACHS en el desarrollo y mejora continua de su gestión.

Esta licitación busca la selección de una empresa confiable que cumpla con la experiencia y solidez necesaria para asegurar un óptimo suministro en lo que se le encomiende



MACERO

## 2 OBJETIVO DE LA LICITACIÓN

La ACHS ha decidido convocar a empresas nacionales o internacionales instaladas en Chile, que dispongan de comprobada experiencia y capacidad para proveer equipos de redes de datos de última generación y alta velocidad bajo normativas y estándares internacionales y otros servicios asociados.

La Subgerencia de Continuidad y Servicios TI requiere la adquisición de equipamiento para ser instalados y configurados en las dependencias ACHS ubicadas en regiones.

El nuevo equipamiento garantiza la continuidad operacional en las dependencias corporativas, así como el proceso de crecimiento y transformación tecnológica con el fin de proporcionar las facilidades herramientas necesarias para cumplir con las metas operacionales de la ACHS.

Por lo anterior el Proveedor seleccionado deberá conocer y utilizar las mejores prácticas en cuanto al suministro, transporte, instalación y configuración de los equipos y partes, la óptima presentación y el mejor tiempo de entrega posible definidos en las presentes bases técnicas.

El mayor desafío de la Subgerencia de Continuidad y Servicios TI es garantizar la entrega de servicios de alta calidad y confiabilidad a los clientes internos y externos de la empresa. Esto implica asegurarse de que los sistemas y plataformas sean seguras, estables, escalables, y que cumplan con las necesidades y expectativas del usuario.



### 3 PROVEEDOR

La ACHS busca un aliado estratégico, con experiencia certificada en la provisión de equipamiento y servicios que son materia de la presente licitación, normas de calidad en la prestación de sus productos y con un nivel de madurez comprobable.

En términos técnicos debe demostrar que tiene la certificación del fabricante que representa y la capacidad de proveer, instalar y configurar el equipamiento necesario en tiempos acordes a la planificación del proyecto.

Todo trabajo debe cumplir con la última revisión de las normas y reglamentos aplicables. Si existiera un conflicto entre las normas y/o reglamentos, deben seguirse aquellas especificaciones que sean más estrictas.

#### 3.1 Consideraciones Generales

El oferente deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para la definición de la solución técnica:

##### Aspectos Administrativos

- ACHS se reserva el derecho a declarar el proceso desierto en su totalidad o de parte de él (adjudicando solo algunos de los ítems), sin que ello implique para los participantes el pago de indemnización ni reembolso de posibles gastos.
- La adjudicación podrá ser total o parcial a uno o más oferentes, por lo tanto, los valores solicitados deben ser independientes para los ítems de la licitación.
- Serán propiedad de ACHS tanto los equipos, software, artefactos, accesorios y gabinetes, como el mobiliario que ponga en servicio el Oferente y que formen parte de su oferta para cualquiera de los productos y servicios requeridos.
- El Oferente deberá cumplir con el 100% de los requerimientos citados en las bases de la licitación. En caso contrario la Oferta será declarada inadmisibile.
- En el caso de contradicción en la propuesta entregada, la Oferta será declarada inadmisibile.
- El Oferente deberá aclarar todas las dudas en el proceso de preguntas y respuestas. Cualquier diferencia de interpretación de las Bases Técnicas por parte del Adjudicado será resuelta por lo que defina ACHS.
- En oferente deberá informar clara y explícitamente que aspectos técnicos **NO** están considerados en la solución propuesta.
- El oferente deberá presentar una actualización del tiempo de entrega de los productos cada **treinta (30) días continuos**, a través de carta formal de parte de la marca **fabricante**.

### Aspectos Técnicos

- El equipamiento propuesto para cada uno de los servicios requeridos en esta solicitud deberá ser nuevo y sin uso, con el objeto de disponer de la última tecnología y versiones disponibles en el mercado y asegurar su integración entre ellos.
- Todas las actualizaciones (por nuevas funcionalidades, por vulnerabilidades, otros.) deben estar contempladas durante todo el período de la implementación sin ningún costo adicional para ACHS.
- ACHS podrá solicitar la adición y eliminación de configuraciones de manera ilimitada en cualquier equipo de la solución, sin costo adicional durante la vigencia de la implementación.
- ACHS tendrá acceso a todos los equipos instalados con privilegios de administrador. El proveedor deberá implementar sistemas de auditoría (ejemplo syslog) para cada equipo. En caso de incidentes atribuibles a la intervención de ingenieros, una comisión integrada por personal de ACHS y del Oferente revisarán los registros para identificar las responsabilidades.
- Todos los dispositivos de la solución deberán ser pasar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- El acceso remoto para realizar configuraciones en los equipos deberá ser realizado vía VPN a través del sistema y credenciales suministrado por ACHS.
- Todos los productos deben cumplir con los requisitos listados en las especificaciones técnicas.
- Se exigirá que todas las ofertas presentadas vengán acompañadas de una carta emitida por el fabricante en donde se avale el respaldo de este a la empresa oferente y se asuma un compromiso por la garantía.
- Todo hardware de conexión y cable de telecomunicaciones debe estar manufacturado por certificado ISO 9001.
- Todo hardware de conexión y cable de telecomunicaciones debe estar manufacturado y certificado por la marca fabricante.
- Todos los productos deben cumplir con los requisitos listados en las especificaciones técnicas.

En términos económicos debe poseer una solvencia demostrable que le permita abordar la solución a los suministros planteados en la presente licitación.



## 4 DESCRIPCIÓN DE LA SUBGERENCIA DE CONTINUIDAD Y SERVICIOS TI.

La Subgerencia de Continuidad y Servicios TI de ACHS, es responsable de proveer servicio a sus clientes internos y usuarios, clientes externos e invitados los cuales están en las sedes de Casa Matriz, Hospital, ESACHS, red de Agencias y sedes distribuidas en el país.

La Subgerencia de Continuidad y Servicios TI involucra la gestión de los recursos para la organización, incluyendo hardware, software, redes y sistemas de información, para asegurar que se entreguen los servicios y soluciones tecnológicas necesarios para apoyar los objetivos de la empresa.

### 4.1 Situación Actual

Los equipos de las agencias ACHS ubicadas en Regiones cuenta con una plataforma de switches que ya cumplió su vida útil, lo cual representa un riesgo operacional para la organización.

Los racks donde se ubican estos equipos cuentan con conexiones eléctricas de tipo L y/o conexiones tipo Magic.

También al momento de la presentación de estas bases técnicas, la totalidad de los racks se encuentran ordenados. En cada una de las agencias se cuenta con un rack de datos salvo excepciones de las agencias de Antofagasta y Concepción las cuales poseen 2 racks.

La administración y control del equipamiento de switches es realizada por el área de Infraestructura de Redes perteneciente a la Subgerencia de Continuidad y Servicios TI.

La información detallada de cada una de las agencias se le presentara a la empresa que sea adjudicada.



MACERO

## SECCIÓN 1

### 5 Equipos y servicios para la red de agencias en regiones.

En esta sección se describen las especificaciones técnicas asociadas al suministro, transporte, configuración e instalación del equipamiento de Switches y licenciamiento requerido para ACHS, los cuales deben estar contemplado en la propuesta realizada por el Proveedor.

Para esta sección del proyecto se requiere de los siguientes componentes los cuales están distribuidos de la siguiente forma:

- Sesenta (70) Switches 48 Puertos POE 10/100/1000.
- Cincuenta y nueve (59) Switches 24 Puertos POE 10/100/1000.
- Pack de siete mil quinientas (7500) licencias de Clear Pass Access.
- Trecientas (300) Licencias de Airwave.

Los equipos deberán ser suministrados, transportados, instalados y configurados en las agencias ubicadas en Regiones según la tabla que se presenta a continuación:

Sucursal	Switch 24	Switch 48
Agencia Arica	1	1
Agencia Iquique	1	1
Agencia Tocopilla	1	
Agencia Calama		4
Agencia Antofagasta	2	5
Agencia Mejillones	1	
Agencia Copiapo	2	3
Agencia Vallenar		1
Agencia El Salvador	1	
Agencia Caldera	1	
Agencia Ovalle	1	1
Agencia Coquimbo	1	1
Policlinico Illapel		1
Agencia La Serena	1	3
Agencia Vicuña		1
Agencia Valparaíso		2



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

MACERO

Agencia La Ligua	1	
Agencia Viña del Mar		5
Agencia San Antonio	1	1
Agencia Calera		1
Agencia San-Felipe		2
Agencia Santacruz	1	
Agencia Rancagua	1	5
Agencia Vicente		1
Agencia San Fernando		2
Agencia Rengo	1	
Agencia Talca	2	2
Agencia Curico	1	2
Agencia Parral	1	
Agencia San Javier	1	
Agencia Constitucion	1	
Agencia Cauquenes	1	
Agencia Linares	1	
Agencia Laja	1	
Agencia Nacimiento	1	
Agencia Talcahuano	1	
Agencia Cabrero	1	
Agencia Los Ángeles		3
Agencia Arauco	1	
Agencia Cañete	1	
Agencia Coronel	1	
Agencia Concepción	2	8
Agencia Curanilahue	1	
Agencia Temuco	1	3
Agencia Valdivia	1	2
Agencia La Unión	1	
Agencia Ancud	1	
Agencia Osorno	1	2
Agencia Rio Bueno	1	
Agencia Puerto Montt		2
Agencia Castro	1	1
Agencia Quellón	1	
Agencia Coyhaique	1	1
Agencia Puerto Aysén	1	
Agencia Puerto Natales	1	
Agencia Punta Arenas		1
Agencia Villarrica	1	



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

MACERO

Agencia Victoria	1	
Agencia Chañaral	1	
Agencia Chillan		2
Agencia Angol	1	
Calbuco (Pto Montt) Los Lagos	1	
La Rosa (Peumo) Policlínico	1	
Hualañé (Talca) Maule	1	
Domo Antofagasta	1	
Domo Concepción	1	
Quenchi (Chiloé)	1	
Total	57	70

El restante de los equipos (2 switches 24 puertos) están contemplados para ser usado como Spare y para ello deberán ser suministrados y transportado a la bodega dentro de la Región Metropolitana que ACHS indique en su momento.

Total Switches (Spare) 24 puertos	Total Switch 24 puertos por instalar	Total Switch 48 puertos por instalar
2	57	70

### 5.1 Procedimiento de instalación de switches en Regiones.

Para la instalación de los ciento veintisiete (127) switches en Regiones de 24 y 48 puertos, el proveedor que sea adjudicado deberá realizar el levantamiento de la información contenida (configuración) en los switches a sustituir, para ello ACHS le suministrará las credenciales y accesos necesarios para esta actividad.

El proveedor, deberá realizar el levantamiento de las cruzadas de cableado previa a la actividad de reemplazo lo cual puede ser en horario laboral. Para lo anterior el proveedor deberá presentar al equipo de proyectos de ACHS las planillas, formatos y procedimientos a utilizar en el levantamiento de información de los switches y las cruzadas de los cables en los racks.

El proveedor deberá presentar un modelo estándar de plantilla de las nuevas configuraciones al equipo de proyecto ACHS para que este valide y dé el visto bueno para de esta manera poder corroborar que se estén aplicando las mejores prácticas en cuanto a configuraciones y cumpla con los estándares de servicios y seguridad en las redes de datos.



La sustitución de los equipos switches deberán realizarse de lunes a viernes, fuera de horario laboral, es decir después de las 18:00 horas-19:00 horas o posterior al horario de cierre de la agencia.

Para las agencias que contengan más de tres (3) Switches se realizará la excepción de poder ejecutar los trabajos durante los fines de semana.

El proveedor deberá validar todos los servicios una vez realice los cambios de switches, de acuerdo con el plan provisto para cada ubicación.

El proveedor será responsable de dejar la zona de trabajo en perfecto orden, recoger todos los desechos y dejar aseada toda el área donde se realizará la intervención.

El proveedor debe, al día laboral siguiente a la actividad de reemplazo, tener personal disponible al momento de iniciar sus actividades la agencia intervenida, por cualquier eventualidad derivada de la actividad ejecutada.

Las cantidades de **switches y accesorios** correspondientes a este ítem son las siguientes:

Cantidad	Descripción
57	Switches de 24 puertos POE.
57	Cable Power Tipo L.
57	Soporte por 5 años.
70	Switches de 48 puertos POE.
70	Cable Power Tipo L.
70	Soporte por 5 años.

Los Switches POE 10/100/1000 **48** puertos, deben cumplir las siguientes características:

- Switch 48 puertos Giga PoE Clase 4, 4SFP+ 370 W.
- 48 puertos 10/100/1000Base-T.
- 4 puertos 1/10 G SFP.
- Suministro de energía interno (fijo), ventiladores fijos.
- Hasta 370 W de PoE Clase 4.
- Dimensiones: (alto) 4,39 cm × (ancho) 44,2 cm × (largo) 30,48 cm (1,73" × 17,4" × 12,0").
- Peso: 5,02 kg (11,07 lb).
- Capacidad de integración con servidor NAC de Aruba Clear Pass a través de MAC-Address Authentication y el protocolo 802.1X.
- Capacidad de integración con el sistema Aruba Airwave.



MACERO

Los Switches POE 10/100/1000 **24** puertos, deben cumplir las siguientes características:

- Switch 24 puertos Giga PoE Clase 4, 4SFP+ 370 W.
- 24 puertos 10/100/1000Base-T.
- 4 puertos 1/10 G SFP.
- Suministro de energía interno (fijo), ventiladores fijos.
- Hasta 370 W de PoE Clase 4.
- Dimensiones: (alto) 4,39 cm × (ancho) 44,2 cm × (largo) 26,82 cm (1,73" × 4" × 10,56").
- Peso: 4,19 kg (9,24 lb).
- Capacidad de integración con servidor NAC de Aruba Clear Pass a través de MAC-Address Authentication y el protocolo 802.1X.
- Capacidad de integración con el sistema Aruba Airwave.

## 5.2 Instalación de licencias Clear Pass Access y activación de aaa en switches.

Actualmente ACHS cuenta con dos (2) servidores de Aruba Clear Pass, los cuales cumplen la función de NAC (Network Access Control) en la red cableada de Casa Central y Hospital, así como para la red WiFi de visitantes.

Para efectos de este proyecto se están adquiriendo **siete mil quinientas licencias (7500) Clear Pass de Acceso** las cuales, el proveedor adjudicado, deberá instalar en estos servidores para posteriormente realizar los perfilamientos en cada una de las agencias donde se realizará el reemplazo de los switches.

El pack de licencias de Clear Pass de Acceso debe ser enviadas al correo: [contratos-infraestructura@achs.cl](mailto:contratos-infraestructura@achs.cl). Es importante destacar que el periodo de duración de las licencias será a partir del momento de instalación y activación de estas en los servidores de ACHS, y no a partir de la entrega del producto por parte de la empresa adjudicada.

Debido al riesgo que con lleva la activación de servicio AAA (authentication, authorization, and accounting) en los switches, la actividad de activación de este servicio no puede ser durante la misma fecha en que se ejecute el reemplazo de los switches, para ello el proveedor adjudicado deberá:

Realizar el levantamiento de información de cada una de las VLAN y servicios que estas ofrecen en cada una de las agencias.

Realizar POC (pruebas de concepto) en el laboratorio ubicado en las oficinas de **Casa Central en Ramón Carnicer 163, Providencia, Región Metropolitana.**



Una vez realizadas y validadas las pruebas de concepto, el proveedor deberá elaborar el road-map de implementación de cada una de las agencias.

Solo se podrán realizar intervenciones en máximo dos (2) agencias por día, esto dependiendo del riesgo y el visto bueno por parte de la operación y del equipo de proyectos de ACHS.

La cantidad de licencias de acceso de Clear Pass y el soporte se describe a continuación:

Cantidad	Descripción
1	Pack de 7500 licencias de CP Access
1	Soporte por 5 años Pack de 7500 licencias

### 5.3 Licencias Airwave.

Para el monitoreo de equipamiento de switches u otro dispositivo conectado a la red de la ACHS, se requiere un pack de trescientas (300) licencias Aruba Airwave, la activación de estas deberá ser enviada al correo de [contratos-infraestructura@achs.cl](mailto:contratos-infraestructura@achs.cl). **El proveedor adjudicado deberá realizar la instalación de este grupo de licencias en el servidor que actualmente funciona para tal fin.**

Es importante destacar que el periodo de duración de las licencias será a partir del momento de instalación de estas por parte de ACHS y no a partir de la entrega del producto por parte de la empresa adjudicada.

La Cantidad de Licencias y soporte de Aruba Airwave se describe a continuación:

Cantidad	Descripción
300	Licencias de Airwave
300	Soporte por 5 años

### 5.4 Access Point AP-515 (RW).

Se requiere el suministro de un total de Noventa (90) Access Point AP-515 (RW) los cuales se entregarán completamente sellados con las cajas de empaque en perfectas condiciones.



Estos Access Point, **no serán instalados ni configurados por parte de la empresa adjudicada, solo deberán ser suministrados y transportado a la bodega dentro de la Región Metropolitana que ACHS indique en su momento.**

La Cantidad de Access Point, licencias y accesorios de soporte de AP se describe a continuación:

Cantidad	Descripción
90	Access Point AP-515 (RW)
90	Soporte por 5 años
9	Pack de 10 Accesorios para soportar los Access Point en techo

### 5.5 Instalación de Componentes

El Oferente deberá realizar la instalación física de los equipos solicitados y deberá considerar todos los suministros para la puesta en marcha de los servicios. Así mismo, deberá considerar el retiro de los actuales equipos que están en operación en ACHS y entregarlos al responsable en la agencia, contacto que será debidamente informado al proveedor adjudicado.

Al final del proceso de instalación y durante todo el período del proyecto, se debe contemplar la entrega de toda la información de los productos y servicios provisionados considerando, al menos, un inventario de componentes (switches, licencias, otros.), diagramas topológicos y configuraciones.

Se requiere que todos los equipos considerados en la solución sean instalados y configurados para la óptima operación de los servicios. Además, el Oferente debe considerar agregar configuraciones a los equipos a solicitud de ACHS de manera ilimitada durante esta etapa y la de Operación de Servicios.

**El Oferente también deberá presentar en su oferta los siguiente:**

#### 1. Capacitación Técnica

Se requiere que el proceso de implantación y operación de proyecto incluya un programa de capacitación para el personal de la Gerencia de TI, en las distintas tecnologías que se habilitan.

El oferente deberá entregar el programa de capacitación que permita lograr el mejor nivel de especialización para todo el personal que ACHS designe.

El oferente deberá considerar:

- La capacitación debe estar estructurada a Personal Técnico (4 personas) designados por ACHS.



- La capacitación necesaria para que personal de ACHS pueda ejercer sus funciones de operación y ser contraparte técnica del adjudicado.
- Estas capacitaciones deberán ser desarrolladas por personal experto del oferente y serán ejecutadas en forma presencial o remota.
- Las sesiones podrán ser grabadas por ACHS para su posterior reproducción.
- Debe considerar la entrega de manuales de operación y soporte de los dispositivos.

Así mismo, el Oferente deberá considerar todo lo necesario (cursos y pruebas) para un mínimo de 4 ingenieros de ACHS puedan optar a certificaciones en la solución de switches OS-CX y NAC (Clear Pass), propuesta.

## **2. Instalación de Componentes Entregables**

Al finalizar la etapa de implantación de los Productos y Servicios, el Oferente deberá entregar los siguientes documentos:

- Memoria Técnica con los detalles del proyecto.
- Evidencia de cumplimiento de todas las solicitudes indicadas en estas Bases.
- Material de Capacitación Técnica.
- Informe de mejoras realizadas en las configuraciones de los switches.

Los documentos mencionados en la lista anterior serán los entregables que darán pie a la elaboración del pago de los servicios de instalación y configuración del equipamiento.

## **3. Garantía de Implementación del Proyecto**

Se establece un período de garantía de tres (3) meses, a partir de la recepción conforme de la implementación del último de los servicios. Esta garantía cubre los defectos de instalación de acuerdo con la evaluación y calificación que realizará la ACHS.

En caso de que se detecte un defecto de instalación el proveedor contará con un plazo máximo de tres días hábiles para darle solución a partir de la fecha de la notificación formal a ACHS, quedando extendido la garantía por igual período, a contar de la fecha de solución del inconveniente que motivó el reclamo. El periodo de garantía de implementación deberá ser incorporado en la Carta Gantt y de Cumplimiento de Hitos que formará parte del Contrato.



MACERO  
SECCIÓN 2

## 6 Equipos, accesorios y licenciamiento que solo deberá ser suministrado.

En esta sección se describen las especificaciones técnicas asociadas al suministro y transporte del equipamiento de Switches, Access Point y licenciamiento requerido para ACHS, los equipos que se mencionan en esta sección solo deberán ser suministrados de manera que no se deberá incluir instalaciones y/o configuraciones.

Para esta sección del proyecto se requiere del suministro de los siguientes componentes los cuales estarán distribuidos de la siguiente forma:

- 6.1 Treinta (30) Switches 48 Puertos POE 10/100/1000.
- 6.2 Sesenta (60) Switches 48 Puertos POE 10/100/1000.
- 6.3 Ciento veintiocho (128) Access Point AP-515 (RW).
- 6.4 Cien (100) Licencias de Airwave.

### 6.1 Switches 48 Puertos POE 10/100/1000

Se requieren un total de treinta (30) Switches POE+ 48 puertos 10/100/1000 los cuales se entregarán completamente sellados con las cajas de empaque en perfectas condiciones.

Adicional a los switches en este punto también se deberán suministrar ochenta y dos (82) módulos de 10GB multimodo, sesenta y ocho (68) cables de cobre de un metro con módulos SFP de 10GB en cada extremo y dieciséis (16) cables de cobre de 3 metros con módulos SFP de 10 Gb en cada extremo.

Los Switches de POE+ 10/100/1000 requerido, deben cumplir las siguientes características mínimas:

- 48x ports 10/100/1000BASE-T Class 4 PoE Ports, supporting up to 30W per port.
- 4x 1/10G SFP ports.
- Supports PoE Standards IEEE 802.3af, 802.3at.
- 1x USB-C Console Port.
- 1x OOBM.
- 1x USB Type-A Host port.
- Fixed power supply (950W) Up to 740W of Class 4 PoE Power.



MACERO

- Fixed fans.
- Capacidad de realizar Virtual Stack de al menos 8 switches.
- Capacidad de integración con servidor NAC de Aruba Clear Pass a través de MAC-Address Authentication y el protocolo 802.1X.
- Capacidad de integración con el sistema Aruba Airwave.

Las cantidades de **switches y accesorios** correspondientes a este ítem son las siguientes:

Cantidad	Descripción
30	Switches de 48 puertos POE 10/100/1000
30	Cable Power Tipo L
30	Soporte por 5 años
82	10G multimodo (max 300 mtrs.)
68	10G SFP+ to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable
16	10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable

## 6.2 Switches 48 Puertos POE 10/100/1000.

Se requieren un total de sesenta (60) Switches POE+ 48 puertos 10/100/1000 los cuales se entregarán completamente sellados con las cajas de empaque en perfectas condiciones.

Los Switches de POE+ 10/100/1000 requerido, deben cumplir las siguientes características mínimas:

- Switch 48 puertos Giga PoE Clase 4 4SFP+ 370 W.
- 48 puertos 10/100/1000Base-T.
- 4 puertos 1/10 G SFP.
- Suministro de energía interno (fijo), ventiladores fijos.
- Hasta 370 W de PoE Clase 4.
- Dimensiones: (alto) 4,39 cm × (ancho) 44,2 cm × (largo) 30,48 cm (1,73" × 17,4" × 12,0").
- Peso: 5,02 kg (11,07 lb).
- Capacidad de integración con servidor NAC de Aruba Clear Pass a través de MAC-Address Authentication y el protocolo 802.1X.
- Capacidad de integración con el sistema Aruba Airwave.



Las cantidades de **switches y accesorios** correspondientes a este ítem son las siguientes:

Cantidad	Descripción
60	Switches de 48 puertos POE.
60	Cable Power Tipo L
60	Soporte por 5 años

### 6.3 Access Point AP-515 (RW).

Se requieren un total de ciento veintiocho (128) Access Point AP-515 (RW) los cuales se entregarán completamente sellados con las cajas de empaque en perfectas condiciones.

Las cantidades de Access Point y accesorios correspondientes a este ítem son las siguientes:

Cantidad	Descripción
128	Access Point AP-515 (RW).
128	Soporte por 5 años.
13	Pack de 10 Accesorios para soportar los Access Point en techo.

### 6.4 Licencias de Airwave.

Para el monitoreo de equipamiento de Access Point, Switches u otro dispositivo conectado a la red de la ACHS, se requiere un pack de cien (100) licencias Aruba Airwave, la activación de estas deberá ser enviada al correo de [contratos-infraestructura@achs.cl](mailto:contratos-infraestructura@achs.cl).

Es importante destacar que el periodo de duración de las licencias será a partir del momento de instalación de estas por parte de ACHS y no a partir de la entrega del producto por parte de la empresa adjudicada.

Las cantidades de **licencias y soporte** correspondientes a este ítem son las siguientes:

Cantidad	Descripción
100	Licencias de Airwave
100	Soporte por 5 años

**Todas las actividades a realizar en los puntos 5 (Sección 1) y 6 (Sección 2) de las presentes bases técnicas deberán estar coordinadas y validadas con el equipo de proyecto de la ACHS.**



MACERO

## 7 PROPUESTA ECONÓMICA

Las propuestas deberán indicar el MONTO TOTAL y por cada uno de los ítems correspondientes a lo solicitado por la ACHS. El monto de la propuesta deberá estar expresado en **dólares americanos (US\$)** el precio de los suministros de equipos, licencias y partes. También deberán estar expresado en **Unidades de Fomento (UF)** el precio correspondiente de los servicios de instalación y configuración. Para cada uno de los ítems **debe incluir el impuesto al valor agregado "IVA"**.

Cabe señalar que la ACHS podrá solicitar al Proveedor seleccionado, servicios adicionales o extraordinarios a los requerimientos contratados, lo cual deberá ser realizado a través de la Contraparte en la Subgerencia de Continuidad y Servicios TI de ACHS, para proceder con la generación de la Orden de Compra por los servicios adicionales. El Proveedor participante financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Propuesta, por lo que ACHS no será responsable en caso alguno de ellos.

Para efectos de estandarizar los formatos de propuestas se solicita que los proveedores resuman los precios de su Oferta de Servicio en base a lo siguiente:

### Propuesta Económica Sección 1

Descripción	Cantidad	Comentario	Precio Unitario en US\$	Precio Total en US\$	IVA en US\$	Precio Total + IVA en US\$
Switch 24G Class4 PoE 45FP+ 370W	59	Switches de 24 puertos POE				
Power Cord - Chile localization	59	Cable Power tipo L				
Soporte por 5 años	59	Soporte por 5 años				
Switch 48G Class4 PoE 45FP+ 370 W	70	Switches de 48 puertos POE				
Power Cord - Chile localization	70	Cable Power tipo L				
Soporte por 5 años	70	Soporte por 5 años				
Aruba ClearPass NL AC 5K CE E-LTU	1	Pack de 5000 licencias de CP				
Aruba 5Y FC SW CP NL AC 5K CE E-L SVC [for JZ404AAE]	1	Soporte por 5 años Pack de 5000 licencias				
Aruba ClearPass NL AC 2500 CE E-LTU	1	Pack de 2500 licencias de CP				
Aruba 5Y FC SW CP NL AC 2500 CE E-L SVC [for JZ403AAE]	1	Soporte por 5 años Pack de 2500 licencias				
Aruba LIC-AW Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU	300	Licencias de monitoreo				
Aruba 5Y FC SW AW 1 Dev E-L SVC [for JW546AAE]	300	Soporte por 5 años de 300 licencias				
Aruba AP-515 (RW) Unified AP	90	Acces Point				
ARUBA 5Y FC NBD EXCH AP-515 SVC	90	Soporte por 5 años				
AP-MNT-MP10-B AP mount bracket 10-pack B	9	Accesorio para soportarlo en techo				
Descripción	Cantidad	Comentario	Precio Unitario en UF	Precio Total en UF	IVA en UF	Precio Total + IVA en UF
Servicio de Reemplazo de switches en agencias	1	Servicio				
Servicio de activación de AAA en Switches de agencias a través del NAC (Clear Pass)	1	Servicio				



MACERO

## Propuesta económica Sección 2

Descripción	Cantidad	Comentario	Precio Unitario en US\$	Precio Total en US\$	IVA en US\$	Precio Total + IVA en US\$
Switch 48 port G Class4 PoE 4SFP+ 740W	30	Switches de 48 puertos POE				
Power Cord - Chile localization	30	Cable Power tipo L				
Soporte por 5 años	30	Soporte por 5 años				
Switch 48 port G Class4 PoE 4SFP+ 370W	60	Switches de 48 puertos POE				
Power Cord - Chile localization	60	Cable Power tipo L				
Soporte por 5 años	60	Soporte por 5 años				
10G SFP+ LC SR 300m MMF Transceiver	150	10G multimodo (max 300 mtrs.)				
10G SFP+ to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable	68	Cable de Stack de 1 metro				
10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable	16	Cable de stack de 3 metros				
Aruba AP-515 (RW) Unified AP	128	Acces Point				
ARUBA 5Y FC NBD EXCH AP-515 SVC	128	Soporte por 5 años				
AP-MNT-MP10-B AP mount bracket 10-pack B	13	Accesorio para soportarlo en techo				
Aruba LIC-AW Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU	100	Licencias de monitoreo				
Aruba 5Y FC SW AW 1 Dev E-L SVC [for JW546AAE]	100	Soporte por 5 años de 300 licencias				

En los valores se deben incluir como línea base todos los equipos especificados en las presentes bases técnicas, en el caso que el proveedor incluya servicios adicionales, mejoras tecnológicas, elementos de innovación y otros, estos deben quedar especificados en el formulario correspondiente.

## 8 Pautas de Evaluación

La pauta de evaluación para esta licitación se realizará en base a la siguiente tabla, la cual se hace toma como referencia del documento de Bases Administrativas:

### 8.1 Pautas de Evaluación General

Ítem	Item a Evaluar	Ponderación
1	Propuesta Económica	50%
2	Propuesta Técnica	35%
3	Aspectos Administrativos	10%
4	Plazos de Entrega y puesta en Marcha	5%

## 8.2 Pautas de Evaluación Técnica

Ítem	Aspectos a Evaluar	Ponderación
1	Experiencia del Proveedor	10%
2	Experiencia del Equipo	10%
3	Propuesta Técnica	60%
4	Experiencia en Implementación proyectos ACHS	10%
5	Garantía del Proyecto a Implementar	10%

## 9 CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor y sus empleados que presten servicios en el marco de la presente licitación, asume el compromiso de mantener la confidencialidad de la información que en el cumplimiento del servicio para el que fue contratado, le corresponda conocer, procesar, almacenar, recuperar, imprimir o transmitir.

Con el propósito de no arriesgar innecesariamente la seguridad de la información (confidencialidad, integridad y disponibilidad), el Proveedor ejecutará, de las acciones precedentes, sólo aquellas que sean necesarias para la ejecución del servicio, absteniéndose de realizar las acciones restantes y absteniéndose de acceder, por cualquier medio, a otra información de ACHS, que no es necesaria para el cumplimiento de sus funciones.

El Proveedor deberá abstenerse de introducir y conectar equipos TI y software sin la autorización correspondiente, otorgada por los jefes de áreas designados por ACHS.

ACHS se reserva el derecho a auditar el fiel cumplimiento de esta cláusula, sin previo aviso, siendo obligación del Proveedor colaborar en las actividades correspondientes.

En caso de detectarse incumplimiento, ACHS podrá aplicar sanciones que dependerán de la gravedad de la falta:

- Carta-amonestación a la empresa que otorga el servicio.
- Reemplazo inmediato del empleado sorprendido en incumplimiento



Sin perjuicio de lo anterior, ACHS se reserva el derecho de ejercer todas las acciones legales que correspondan, si el incumplimiento de la presente cláusula deriva en perjuicio a los intereses de ACHS.

## 10 DESPACHO DE EQUIPOS.

Una vez el proveedor tenga en su propiedad los equipos pertenecientes a la ACHS, deberá notificar a través de correo electrónico [contratos-infraestructura@achs.cl](mailto:contratos-infraestructura@achs.cl) la llegada del equipamiento y a su vez enviar la lista con los números de partes, descripción y serial de cada equipo.

Los equipos deberán mantenerse en la(s) bodega(s) de la empresa adjudicada, previo acuerdo con la ACHS, deberán ser despachados a la dirección que ACHS informe.

### ANEXO 01 Preguntas y Respuesta.

**Las preguntas se ingresan directamente en la plataforma WHEREX en la sección destinada a ello.**



MACERO

PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

ANEXO 02 Formulario de Plazos de Entrega

Plazos de entrega Sección 1

Descripción	Cantidad	Tiempo de Entrega (días consecutivos)
Switch 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W	59	
Power Cord - Chile localization	59	
Soporte por 5 años	59	
Switch 48G Class4 PoE 4SFP+ 370 W	70	
Power Cord - Chile localization	70	
Soporte por 5 años	70	
Aruba ClearPass NL AC 5K CE E-LTU	1	
Aruba 5Y FC SW CP NL AC 5K CE E-L SVC [for JZ404AAE]	1	
Aruba ClearPass NL AC 2500 CE E-LTU	1	
Aruba 5Y FC SW CP NL AC 2500 CE E-L SVC [for JZ403AAE]	1	
Aruba LIC-AW Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU	300	
Aruba 5Y FC SW AW 1 Dev E-L SVC [for JW546AAE]	300	
Aruba AP-515 (RW) Unified AP	90	
ARUBA 5Y FC NBD EXCH AP-515 SVC	90	
AP-MNT-MP10-B AP mount bracket 10-pack B	9	
Descripción	Cantidad	Tiempo de Entrega (días consecutivos)
Servicio de Reeemplazo de switches en agencias	1	
Servicio de activación de AAA en Switches de agencias a través del NAC (Clear Pass)	1	



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

MACERO

Plazos de entrega Sección 2

Descripción	Cantidad	Tiempo de Entrega (días consecutivos)
Switch 48 port G Class4 PoE 4SFP+ 740W	30	
Power Cord - Chile localization	30	
Soporte por 5 años	30	
Switch 48 port G Class4 PoE 4SFP+ 370W	60	
Power Cord - Chile localization	60	
Soporte por 5 años	60	
10G SFP+ LC SR 300m MMF Transceiver	150	
10G SFP+ to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable	68	
10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable	16	
Aruba AP-515 (RW) Unified AP	128	
ARUBA 5Y FC NBD EXCH AP-515 SVC	128	
AP-MNT-MP10-B AP mount bracket 10-pack B	13	
Aruba LIC-AW Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU	100	
Aruba 5Y FC SW AW 1 Dev E-L SVC [for JW546AAE]	100	

ANEXO 03 Agencias ACHS (REGIONES)

Región	Comuna	Dirección
Antofagasta	Antofagasta	Av. Grecia N°840, Antofagasta
Antofagasta	Mejillones	Almirante Latorre N°712, Mejillones
Antofagasta	Tocopilla	Arturo Prat N°1198, Tocopilla
Arica	Arica	Juan José N°1367, Arica
Atacama	Caldera	Diego de Almeyda N°130, Caldera
Atacama	Chañaral	Templo N°223, Chañaral
Atacama	Copiapó	Vallejos N°570, Copiapó
Atacama	Salvador	Av. Libertador Bernardo O'Higgins N°161, Salvador
Atacama	Vallenar	Merced N°1150, Vallenar
Aysén	Coyhaique	Av. Ogana N°1018, Coyhaique
Aysén	Aysén	Josef Laibe N°175 ex. Av. Circunvalación



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

MACERO

Bío Bío	Angol	Ilabaca N°811, Angol
Bío Bío	Cabrero	Acceso Oriente (Q-50) N°60, Cabrero
Bío Bío	Laja	Balmaceda N°55, Laja
Bío Bío	Los Ángeles	Av. Alemania N°800, Los Ángeles
Bío Bío	Nacimiento	El Palqui N°915, Nacimiento
Calama	Calama	Av. Granaderos N°2924, Calama
Concepción	Arauco	Horcones S/N - Interior Celulosa Arauco S.A.
Concepción	Cañete	Av. Eduardo Frei S/N, Sector Norte, Cañete
Concepción	Concepción	Cardenio Avello N°70, Concepción
Concepción	Coronel	Los Carrera N°299, Coronel
Concepción	Curanilahue	La Colcha S/N, Acceso Norte, Curanilahue
Concepción	Talcahuano	Colón N°3138, Talcahuano
Coquimbo	Coquimbo	Profesor Zepeda N°02, Coquimbo
Coquimbo	Illapel	Independencia N°562, Illapel
Coquimbo	La Serena	Balmaceda N°947, La Serena
Coquimbo	Ovalle	Miguel Aguirre Perry N°132, Ovalle
Coquimbo	Vicuña	Sargento Aldea N°169, Vicuña
La Araucanía	Temuco	Francia N°0324, Temuco
La Araucanía	Victoria	Arturo Prat N°1130, Victoria
La Araucanía	Villarrica	Camilo Henríquez N°204 (Esq. Sn Martín), Villarrica
Libertador General Bernardo O'Higgins	Rancagua	Av. L. B. O'Higgins N°0317, Rancagua
Libertador General Bernardo O'Higgins	Rengo	Av. Portales N°160, Rengo
Libertador General Bernardo O'Higgins	San Fernando	Quechereguas N°577, San Fernando
Libertador General Bernardo O'Higgins	San Vicente	Av. Germán Riesco N°1185, San Vicente
Libertador General Bernardo O'Higgins	Santa Cruz	J. J. Carvacho N°101, Santa Cruz
Los Lagos	Ancud	Almirante Latorre N°1322, Ancud
Los Lagos	Castro	Freire N°498, Castro
Los Lagos	Puerto Montt	Ejército N°360, Puerto Montt
Los Lagos	Quellón	Ignacio Carrera Pinto N°367, Quellón
Magallanes	Natales	Baquedano N°230, Puerto Natales
Magallanes	Punta Arenas	Av. Bulnes N°01448-A, Punta Arenas
Maule	Constitución	Oñedera N°385, Constitución
Maule	Curicó	Carrera N°095, Curicó
Maule	Linares	Brasil N°921, Linares
Maule	San Javier	Chorrillos N°1147, San Javier
Maule	Talca	4 Norte N°1610, Talca
Ñuble	Cauquenes	Yungay N°479, Cauquenes



PROYECTO DE RENOVACION SWITCHES AGENCIAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA EDIFICIO K2 ACHS

Bases  
Técnicas

MACERO

Ñuble	Chillán	Av. Collín N°532, Chillán
Ñuble	Parral	Aníbal Pinto N°247, Parral
Región de Los Ríos	La Unión	Comercio N°260, La Unión
Región de Los Ríos	Osorno	Av. Zenteno N°1529, Osorno
Región de Los Ríos	Río Bueno	Independencia N°970, Río Bueno
Región de Los Ríos	Valdivia	Beauchef N°705, Valdivia
Tarapacá	Iquique	Amunategui N°1517, Iquique
Valparaíso	La Calera	Av. Latorre N°98, La Calera
Valparaíso	La Ligua	Portales N°746, La Ligua
Valparaíso	Los Andes	Av. Argentina N°50, Los Andes
Valparaíso	San Felipe	San Martín N°120, San Felipe
Valparaíso	Valparaíso	Edwards N°150, Valparaíso
Valparaíso	Viña del Mar	7 Norte N°560, Viña del Mar