

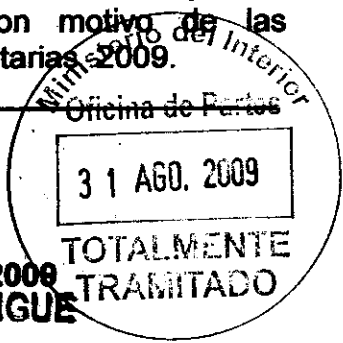


**GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DEL INTERIOR  
SUBSECRETARIA DE INTERIOR  
DIVISION JURIDICA**

Aprueba Bases Administrativas y Técnicas para licitar en propuesta pública la adquisición de equipamiento inalámbrico para ampliar la plataforma de comunicaciones de la red con dicho tipo de conectividad que se utilizará con motivo de las Elecciones Presidencial y Parlamentarias 2009.

**MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES**

**RECIBIDO**



**RESOLUCIÓN EXENTA N° 6376**

**SANTIAGO, 24 DE AGOSTO DE 2009  
HOY SE RESOLVIO LO QUE SIGUE  
CONSIDERANDO**

**CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON**

**RECEPCION**

DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U y T.		
SUB. DEP. MUNICIP.		

**REFRENDACION**

REF. POR IMPUTAC.	\$ _____
ANOT. POR IMPUTAC.	\$ _____
DEDUC DTO.	_____

Que legalmente corresponde al Ministerio del Interior, informar a la opinión pública del desarrollo y resultados de los actos de votación popular que se efectúan en el país, labor que deberá cumplir con motivo de la realización de los procesos electorales del año en curso, en que las Elecciones Presidencial y Parlamentarias se realizarán el 13 de diciembre de 2009, sin perjuicio de una eventual segunda votación de la Elección Presidencial a efectuarse el 17 de enero de 2010;

Que el cumplimiento de dicha labor informativa, impone a esta Secretaría de Estado informar sobre la instalación, constitución de mesas de votación, del desarrollo del proceso electoral, como asimismo, sobre los resultados que se vayan produciendo en la medida que las mesas culminen su proceso de escrutinio, información que transmitida y procesada por esta Secretaría de Estado deberá ser entregada a la ciudadanía en general, para su información;

Que el Ministerio del Interior, tanto para el cumplimiento de sus funciones propias como para cumplir con la tarea informativa antes descrita, funciones consideradas como críticas, tradicionalmente habilita un Centro de Prensa que actualmente estará ubicado en recintos del Centro Cultural Estación Mapocho ubicada en la Plaza de la Cultura, comuna de Santiago, los cuales corresponden a espacios correspondientes a la ex Estación Mapocho, lugar desde el cual se entregará a todos los medios de comunicación, la información y difusión de los cómputos de dichos procesos electorales;

MVOA/MCSM  
7204636  
260809

**DISTRIBUCIÓN**

1. División de Informática
2. División Jurídica
3. División de Administración. y Finanzas
4. Servicios Generales
5. Oficina de Partes

7272282

Que con la finalidad de ampliar la plataforma de la red con la que opera este Ministerio de modo de contar con capacidad suficiente para brindar servicios de conectividad y acceso a usuarios de dicha red, ha proyectado utilizar equipamiento de comunicaciones inalámbrico tanto para instalaciones habilitadas en dicho Centro de Prensa como asimismo, para las instalaciones temporales que habilitará para los sistemas informáticos de elecciones instalados en las salas de equipos del Ministerio del Interior, ubicadas en el Palacio de la Moneda, lo cual además contribuirá a agilizar la implementación pertinente;

Que para contar con el referido equipamiento, esta Secretaría de Estado deberá proceder a su adquisición, lo que deberá efectuar en un proceso de propuesta pública para cuyo efecto este Ministerio ha fijado las Bases Administrativas y Técnicas de dicha convocatoria, las que sancionadas mediante la expedición del acto administrativo correspondiente, éste deberá ser publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl);

**VISTO:** Lo dispuesto en los Artículos 9 y 24 D.F.L. N° 1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de 13 de diciembre de 2000, publicado en el D.O. de 17 de noviembre de 2001, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 20.314, Ley de Presupuestos para el sector público para el año 2009; en el Artículo 175 Bis de la Ley N° 18.700, Orgánica Constitucional de Votaciones Populares y Escrutinios y sus modificaciones; en la Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N° 250, del Ministerio de Hacienda, de 2004, y sus modificaciones; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre la exención del trámite de toma de razón y lo prevenido en la Resolución Exenta N° 2636, de la Subsecretaría de Interior, de 25 de agosto de 2003, delegatoria de firma, vengo en dictar la siguiente,

## **RESOLUCIÓN**

**ARTICULO PRIMERO:** Apruébense las Bases Administrativas y Técnica fijadas por el Ministerio del Interior para licitar en propuesta pública, la adquisición de equipamiento de comunicaciones inalámbrico para ampliar la plataforma con la que operará la red de comunicaciones de este Ministerio con dicho tipo de conectividad

El referido equipamiento se requiere por este Ministerio para ser utilizado en sus funciones propias desde los instalaciones temporales del Ministerio habilitadas en su salas de equipos ubicadas en el Palacio de la Moneda, como igualmente en la difusión e información de los cómputos de los procesos electorales que se presentará desde el Centro de Prensa habilitado en recintos de la ex estación Mapocho con motivo de la realización de las Elecciones Presidencial y Parlamentarias a efectuarse el 13 de diciembre de 2009, sin perjuicio de una segunda votación de la Elección Presidencial a realizarse el 17 de enero de 2010.



La adquisición que se licita deberá contemplar por tanto la provisión de equipos, como la prestación de servicios de instalación tanto en el Palacio como en el Centro de Prensa y su puesta en marcha, y de requerirlo este Ministerio, de un servicio de soporte especial el día del procesos electorales, mantenimiento y garantía técnica, todo ello de acuerdo al detalle que se consigna en las Bases Técnicas.

**ARTICULO SEGUNDO:** Las Bases Administrativas y Técnicas fijadas por este Ministerio para la adquisición del equipamiento de comunicaciones inalámbrico requerido y la prestación de los servicios señalados y que se aprueban por la presente Resolución son del tenor siguiente:

## **BASES ADMINISTRATIVAS Y TECNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES INALÁMBRICO**

### **A. BASES ADMINISTRATIVAS:**

#### **I. ANTECEDENTES Y MATERIA DEL PROYECTO**

##### **1. Objeto del llamado a Propuesta Pública**

El Artículo 175 Bis de la Ley N° 18.700, Orgánica Constitucional de Votaciones Populares y Escrutinios establece la obligación del Ministerio del Interior de informar a la opinión pública del desarrollo y resultados de toda elección o plebiscito, para lo cual debe emitir boletines parciales que contengan información respecto de la instalación de mesas de votación, como asimismo, sobre los resultados que se vayan produciendo, en la medida que las mesas culminen su proceso de escrutinio.

Con el objeto de dar cumplimiento a la obligación legal citada, teniendo en consideración los eventos eleccionarios de 2009, y con el fin de efectuar la transmisión y publicación de la información de los resultados electorales, se convoca a Propuesta Pública para la adquisición de equipamiento de comunicaciones inalámbrico, de modo de ampliar la plataforma de comunicaciones de la red con dicho tipo de conectividad, el cual será usado para los sistemas de difusión de los cómputos de las Elecciones 2009 en Centro de Prensa, como también, en instalaciones temporales del Ministerio, que requieran rapidez de implementación por parte de esta División.

##### **2. Definiciones**

Para los efectos de la correcta interpretación de estas Bases y de los demás documentos que forman parte de la convocatoria a Propuesta Pública y del correspondiente Contrato, los siguientes términos tendrán el significado o definición que en cada caso se indica:

- **“Días Corridos”:** Se considera como tal todos los días de la semana incluido sábados, domingo y festivos;
- **“Día Inhábil”:** Se considera como tal todos los días Sábado, Domingo, festivos y los correspondientes a feriados legales, salvo que el Ministerio indique lo contrario;



- **“División”**: La División Informática del Ministerio del Interior.
- **“Equipamiento”**: Todos los elementos de hardware destinados a la conformación de la red y todo el software destinado a su administración.
- **Horas Hábiles**: Se entenderá por tal el horario de oficina comprendido entre las 9:00 hrs. y las 18:00 hrs.
- **Horas Inhábiles**: Se entenderá por tal el horario comprendido entre las 18:00 hrs. y las 09:00 hrs., del día inmediatamente siguiente.
- **“Información Confidencial”**: Toda la información confidencial o de carácter reservado y cuya difusión, publicación o conocimiento queda sujeto a expresa autorización de las partes, incluyendo, sin limitación alguna, los registros del Ministerio, los diseños de hardware, software, algoritmos, diagramas de flujos de programas, diagramas de flujo de datos, estructura de archivos, listados de códigos fuente u objeto, programas de computación, información de clientes, planes y proyecciones del mercado, datos financieros o de negocios, documentación y otros informes creados o aprendidos por el Adjudicatario o por el Ministerio, sus empleados o consultores con relación a este proyecto.
- **“Servicios”**: Son todas las actividades y/o trabajos necesarios para la instalación, configuración del equipamiento, y garantía, actualización de software (updates y upgrades) así como los servicios necesarios para la habilitación, y puesta en marcha del proyecto solicitado, incluyendo el traslado, soporte, y conectividad.

### 3. Entidades Convocadas a Participar

Podrán participar en la propuesta las personas naturales o jurídicas que cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases, ya sea en forma individual o en alianzas tecnológicas con Empresas del área computación, informática y/o integración de sistemas.

### 4. Normas Generales

Esta invitación a presentar Propuestas y el Contrato respectivo se ceñirá a la legislación vigente, y se regirá además por los siguientes documentos:

- a) Las Bases Administrativas.
- b) Las Bases Técnicas.
- c) Las aclaraciones derivadas del procedimiento de consultas estipuladas en las Bases Técnicas y Administrativas.
- d) La Propuesta Técnica y Comercial del Adjudicatario.
- e) El Contrato de provisión de bienes y prestación de servicios respectivo.

Estará prohibido a los oferentes establecer contactos, formales o informales con funcionarios, asesores del Ministerio, o de otras reparticiones del Estado, para fines relacionados con esta Propuesta. De ocurrir esta situación, se considerará al oferente como fuera de Bases.



## **II. ANTECEDENTES DEL OFERENTE**

El oferente deberá cumplir con los siguientes requisitos y antecedentes:

### **1. Antecedentes Legales y Financieros**

Podrán presentarse a la presente licitación proveedores inscritos en ChileProveedores como los no inscritos.

Los oferentes que sean personas naturales o jurídicas y estén inscritos en ChileProveedores deberán tener sus antecedentes disponibles en ChileProveedores, por lo que podrán acreditar los antecedentes legales solicitados para ofertar mediante la Ficha Electrónica Única del Proveedor, que se encuentra disponible en ChileProveedores, siendo la información que allí se despliega de carácter oficial. En el mismo sobre que contiene la Garantía de Seriedad de la Oferta a que se refiere el Capítulo IV punto 2, deberán incluir un anexo que señale cuales son los documentos disponibles en ChileProveedores.

Esta información será revisada electrónicamente junto a los demás anexos al momento de la evaluación de ofertas y será considerada como símil a la presentación en soporte papel de los antecedentes que no admiten su presentación en forma electrónica. De todas maneras deberán asegurar que toda la documentación solicitada se encuentra disponible en ChileProveedores. De lo contrario deberán hacer llegar en sobre cerrado, en la fecha y hora señalada en las Bases Administrativas los antecedentes faltantes.

Los oferentes que sean personas naturales o jurídicas y no estén inscritos en ChileProveedores pueden adjuntar sus antecedentes escaneados en la Oferta Administrativa, los cuales deberán entregar en el mismo sobre junto con la Garantía de la Oferta a que se refiere el Capítulo IV, punto 2, la documentación que se enumera en Anexo N° 1.

De todas maneras deberán asegurar que toda la documentación solicitada se encuentra disponible en ChileProveedores, de lo contrario deberá hacer llegar los antecedentes faltantes.

Aquellos oferentes que no entreguen la documentación requerida para presentar ofertas quedarán marginados de la propuesta.

### **2. Experiencia**

El oferente, o sus asociados, deberá proporcionar antecedentes sobre su experiencia en proyectos de igual o mayor envergadura contenido en este llamado, tales como prestación de servicios de instalación, configuración y mantención de equipamiento para redes inalámbricas o wifi, además de recomendaciones o certificaciones del fabricante, especificación de trabajos realizados con estos productos, integración de sistemas de telecomunicaciones, etc. Para este efecto, el oferente deberá completar el formato indicado en el Anexo N°2 de las presentes Bases Administrativas.

El oferente deberá identificar el personal destinado a efectuar las labores requeridas, así como también la calificación de que disponen (cursos, experiencia, etc.), indicando nombre completo y Rut del personal técnico que asistirá a las dependencias del Ministerio del Interior, según lo indicado en el Anexo N° 2. El Adjudicatario, debe contar con una categoría socio comercial autorizado (Partner) del fabricante del



equipamiento, así como de un servicio técnico autorizado para la marca del equipamiento ofertado, con más de 3 años de experiencia, materia que se compromete a mantener actualizada durante el período del servicio. Ambos requisitos deberán ser demostrados con cartas del fabricante, según indica el Anexo N°2.

### **3. Recursos Humanos Destinados al Proyecto**

El oferente deberá indicar claramente el nombre del Jefe del Proyecto y del personal de Ingeniería y Técnicos que asignará en la puesta en marcha del equipamiento requerido, no siendo posible cambiar a los profesionales asignados una vez comenzada la ejecución del servicio de puesta en marcha, sin la autorización del Jefe de la División Informática del Ministerio del Interior. El incumplimiento de lo anterior dará motivo a la aplicación de una multa de un 1 % del valor total de la propuesta.

### **4. Subcontrataciones**

Para la realización de actividades específicas del proyecto, el oferente podrá subcontratar a otra Empresa o profesional especialista, siempre que lo indique claramente en su oferta, acompañando todos los antecedentes legales y financieros correspondientes, pero en ningún caso podrá hacer traspaso o cesión del Contrato adjudicado.

La relación con la Empresa o profesional subcontratado será de exclusiva administración y responsabilidad del oferente.

El proveedor deberá presentar una declaración jurada de la sociedad postulante otorgada ante Notario Público de la nómina de las personas naturales o jurídicas que subcontratará, especificando las áreas o servicios que hayan de ser prestados por estos subcontratistas, si lo hubiere, al momento de la presentación de los antecedentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la contratación de terceros por parte del oferente en calidad de subcontratistas, no libera a éste de la responsabilidad que le corresponde ante el Ministerio en relación con la correcta y oportuna ejecución de las materias subcontratadas, entidad que a su vez podrá ejercer los derechos y facultades previstas en la Ley N° 20.123, Ley sobre Subcontrataciones, ajustándose en todo caso a la jurisprudencia administrativa de la Contraloría General de la República emitida al respecto..

## **III. CONVOCATORIA A PRESENTAR OFERTAS**

### **1. Invitación a Propuesta y Envío de Antecedentes.**

Las Bases Técnicas y Administrativas de la Presente Propuesta Pública estarán disponibles, a partir de la fecha de publicación del llamado a Licitación efectuada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en el ID que identifica ésta licitación pública.

### **2. Recepción de Consultas y Entrega de Respuestas.**

Todas las consultas que los oferentes deseen formular, tanto de carácter técnico como las de índoles administrativas, deberán ser formuladas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) para la licitación identificada como:



## **REF.: Propuesta Pública para la Licitación Adquisición de Equipamiento de Comunicaciones Inalámbrico**

Sólo se aceptarán aquellas consultas recibidas hasta el día indicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 12:00 hrs., indicando la página y cláusula de las bases a la que se hace referencia.

Las respuestas se pondrán a disposición de los oferentes a través del sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el ID que identifica ésta licitación pública, donde se hará mención de cada consulta planteada, sin individualizar al participante que la haya formulado, y luego se consignará la respuesta respectiva. El Ministerio, se reserva el derecho de no responder la totalidad o parte de las consultas si no las considera pertinentes al desarrollo de este proceso.

El oferente favorecido con la adjudicación, no podrá condicionar la suscripción del contrato a ninguna aclaración o modificación de las Bases Administrativas o Técnicas correspondientes, si ella no ha sido materia de la serie de preguntas y respuestas, efectuada dentro del plazo antes dicho.

Sin perjuicio de lo anterior y hasta el mismo plazo en que deben responderse las consultas, el Ministerio se reserva el derecho de emitir, para todos los participantes las aclaraciones a las Bases que estimare necesarias o las que hubieran surgido con motivo de las consultas efectuadas por los interesados en el proceso de Licitación y todo dentro del plazo estipulado, antes de la Apertura de las Ofertas. Tales aclaraciones se entenderán informadas a los participantes, al encontrarse publicadas en la página [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la misma fecha de la publicación de las respuestas señalada precedentemente.

Tanto las respuestas a las consultas como a las aclaraciones que formule el Ministerio, se entienden como parte integrante de las presentes bases para todos los efectos legales.

### **IV. FORMA Y PLAZO DE PRESENTACION DE PROPUESTAS**

#### **1. Forma de las Propuestas:**

El oferente deberá preparar y presentar una Propuesta Técnica y una Propuesta Económica correspondiente de acuerdo a lo siguiente:

##### **1.1. Propuesta Técnica:**

La Propuesta Técnica deberá incluir todos los aspectos solicitados en las Bases Técnicas, que se adjuntan como parte de los documentos de la invitación propuesta.

Se ha dispuesto que dichas ofertas sean presentadas de acuerdo al formato indicado en los Anexos N° 2, 4, 5, y 6 los cuales deberán ser publicados en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el ID que identifica ésta licitación pública

Será responsabilidad de los interesados entregar todos los antecedentes que permitan evaluar adecuadamente sus Propuestas.



## 1.2 . Propuesta Económica:

En la Propuesta se deberá consignar el monto detallado de la obra y servicios requeridos en las Bases, debiendo indicarse claramente el costo total de cada uno de dichos rubros.

Las cotizaciones de la presente licitación deben venir por separado, indicando claramente el precio unitario y precio total, según lo dispuesto en la base técnica.

Con el fin de simplificar el análisis de la Propuesta Económica, se ha dispuesto que dichas ofertas sean presentadas en un formato único, según lo indicado en el Anexo N°3, disponible en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el ID que identifica ésta licitación pública. El valor del equipamiento, instalación, servicios, etc., debe venir por separado, según formato indicado en Anexo N° 3, indicando claramente el precio unitario, precio total con los descuentos que apliquen. Los precios deben estar especificados en pesos y deben declarar explícitamente el valor neto. El oferente deberá indicar además los respectivos plazos de entrega, así como incluir la lista de repuestos y componentes y sus precios, para presupuestos de reparación futuros.

En el sitio, los precios deberán expresarse única y exclusivamente en pesos chilenos, indicando valores netos, y se entenderán como valor final para el Ministerio estos precios más todos los impuestos respectivos, reflejados en la oferta respectiva en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el ID que identifica ésta licitación pública. Los precios no podrán incluir reajuste alguno.

Los costos en que incurra el oferente, con motivo del proceso de licitación, serán de su cargo, no dando origen a indemnización alguna en el caso de rechazarse su oferta o declarar desierto este proceso.

## 2. Recepción de Propuestas.

Las Propuestas se recibirán en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la fecha indicada en la respectiva publicación de llamado a Propuesta Pública. No será considerada ninguna oferta que se reciba fuera del plazo señalado o por otros medios de los indicados.

Es importante que los oferentes constaten el envío de sus ofertas técnicas y económicas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) haya sido exitoso. Para ello, deben verificar el despliegue automático del comprobante de envío que se genera en dicho sistema, el cual debe ser impreso por el oferente para su resguardo.

La única oferta válida será la presentada en forma electrónica a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) salvo que por instrucciones del Ministerio y en virtud de razones de indisponibilidad del portal no pueda utilizarse dicha vía. No se aceptarán ofertas que se presenten por medios distintos al establecido en estas bases.

Todo oferente acompañará a su propuesta una Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta por un monto total equivalente a **\$ 1.000.000**, la que deberá ser expresada en pesos chilenos y con plazo de vigencia mínimo de 60 días, contados desde la fecha de presentación de la propuesta, la cual será devuelta a los oferentes no seleccionados al vencimiento, en tanto que la del Adjudicatario, deberá ser reemplazada por la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento a que se refiere el punto 9 del Capítulo VI de este documento.





**Esta garantía debe individualizar en el texto, la glosa de la Licitación, y deberá ser entregada personalmente a más tardar el día hábil anterior del cierre de la propuesta, hasta las 17:00 horas en la Secretaría de la División Informática del Ministerio del Interior, ubicada en el Palacio de la Moneda, ala Sur, oficina 201.**

Todos los oferentes deberán presentar sus antecedentes legales en la Oferta Administrativa a través del portal mercadopublico, establecidos en el Anexo N° 1, o en su defecto, escaneados en un sobre cerrado, el día hábil anterior a la fecha de cierre de publicación de las ofertas técnicas y económicas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 17:00 hrs., en la Secretaría de la División Informática del Ministerio en el Palacio de la Moneda, oficina 201.

### **3. Validez de la Oferta Contendida en la Propuesta Económica**

La oferta deberá tener validez por 30 días a contar de la fecha de presentación de las propuestas. La oferta cuyo período de validez sea inferior podrá ser rechazada por no ajustarse a este requisito.

En circunstancias calificadas se podrá solicitar a los oferentes que extiendan el período de validez de sus ofertas. Tanto la solicitud como las respuestas deberán ser hechas por escrito.

### **4. Fecha de Cierre para la Recepción de Ofertas y Apertura**

La fecha de cierre para la recepción electrónica de ofertas técnicas y ofertas económicas de aquellos oferentes será hasta el día indicado y hora indicados en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

La apertura electrónica de ofertas técnicas y económicas se realizará este mismo día a partir de la hora indicada en el portal.

El Ministerio se reserva el derecho de admitir aquellas ofertas que presenten defectos, omisiones o errores de forma, siempre que no alteren el tratamiento igualitario de los oferentes.

## **V. CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCION DE OFERTAS**

### **1. Proceso de Evaluación y Selección**

Una Comisión Técnica designada al efecto por la Subsecretaría, evaluará los antecedentes presentados en las propuestas y asignará los puntajes en los distintos criterios de evaluación.

Esta Comisión recomendará sobre el oferente seleccionado de acuerdo a una evaluación interna, señalando aquella Propuesta que sea más conveniente y compatible con los requerimientos del Ministerio.

La Comisión de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones, rectificaciones y la entrega de antecedentes con el objeto de clarificar y precisar el correcto sentido y alcance de la oferta, evitando una descalificación por aspectos formales de su presentación. Las aclaraciones que los Oferentes formulen, deberán contestarlas



por escrito y con la firma del representante legal, las que pasarán a formar parte de los antecedentes del contrato respectivo y serán publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

Fundamentalmente podrán ser desestimadas, durante el análisis, aquellas ofertas en que se compruebe una presentación incompleta o ambigua, a no ser que se trate de defectos de carácter formal, en cuyo caso corresponderá a la Comisión determinar si ello puede ser subsanado.

Durante el periodo de evaluación de las propuestas, no se aceptará interferencia alguna de parte de los oferentes. Será causal de descalificación del oferente en su participación en la licitación pública, cualquier acción en el sentido de interferir, influir o informarse indebidamente acerca del progreso de la evaluación de las propuestas.

La Comisión técnica propondrá la adjudicación, la que será publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) luego de realizados los actos administrativos que correspondan por parte del Ministerio.

## 2. Criterios de Evaluación

La evaluación de las propuestas presentadas se hará sobre la base de los criterios de evaluación detallados a continuación:

Los siguientes serán los parámetros de evaluación de los componentes de la solución.

Parámetro	Ponderación
Servicio Técnico y mesa de ayuda local en el equipo ofertado, reparación correctiva 7x24	15%
Participación y experiencia del oferente en proyectos de provisión de servicios y equipamiento Cisco de misión crítica.	10%
Plazo propuesto para puesta en marcha del equipamiento	15%
Cumplimiento de requerimientos	30%
Oferta Económica	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Los puntajes que se asignarán a cada criterio se regirán por el siguiente esquema:

Puntaje	Concepto
5	Muy bueno
4	Bueno
3	Suficiente
2	Malo
1	Muy malo
0	Sin información



### **3. Servicio Técnico y Mesa de Ayuda**

Se evaluará las prestaciones de servicio del oferente, de acuerdo a la información proporcionada en los Anexos N°2 y N° 5, con las siguientes referencias:

- a) Tiempo respuesta entre el reporte y diagnóstico de fallas reportadas superior a 2 hrs; o tiempo de respuesta entre el reporte y solución de fallas superior a 4 hrs.; o soporte telefónico y en sitio en modalidad 5x8 o de calidad inferior (menor cantidad de horas disponibles a la semana); o sin servicio técnico local; o con garantía inferior a tres años para la plataforma ofertada, o personal no certificado: la propuesta queda marginada del proceso de Licitación.
- b) Tiempo respuesta entre el reporte y diagnóstico de fallas reportadas hasta de 2 hrs; tiempo de respuesta entre el reporte y solución de fallas de hasta de 4 hrs.; soporte telefónico para consultas generales de 5x8; soporte en sitio en modalidad 7x24 con reemplazo de partes y piezas reportadas como falladas en a lo mas de 24 Hrs; servicio técnico local y garantía por tres años para la plataforma ofertada, personal certificado según lo solicitado (CCNA, CCNP y CCIE): 3 puntos.
- c) Tiempo respuesta entre el reporte y diagnostico de fallas reportadas inferior a 2 hrs.; tiempo de respuesta entre el reporte y solución de fallas inferior a 4 hrs.; soporte telefónico para consultas generales de 7x24, soporte en sitio en modalidad 7x24 con reemplazo de partes y piezas reportadas como falladas en a lo mas 24 Hrs; servicio técnico local con certificación de fábrica debidamente acreditada y garantía por al menos tres años para la plataforma ofertada, personal certificado según lo solicitado (CCNA, CCNP y CCIE): 5 puntos.

### **4. Experiencia del Oferente**

Se evaluará la experiencia del oferente, de acuerdo a la información proporcionada en Anexo N° 2, con las siguientes referencias:

- a) De 0 hasta 3 años de experiencia, o sin experiencia comprobada en proyectos con conectividad wifi de misión crítica: la propuesta queda marginada del proceso de Licitación.
- b) De 3 hasta 5 años de experiencia, con experiencia comprobada en proyectos con conectividad wifi de misión crítica comprobable: 3 puntos.
- c) De más de 5 años de experiencia, con experiencia comprobada en proyectos con conectividad wifi de misión crítica comprobable: 5 puntos.

### **5. Cumplimiento de Requerimientos**

Se evaluará la oferta del equipamiento requerido, de acuerdo a la información proporcionada en Anexo N° 6, con las siguientes referencias:

- a) Oferta con componentes de hardware y software que no cumplen con lo solicitado en las Bases Técnicas, u oferta con tecnologías incompatibles con las actualmente usadas en el Ministerio: propuesta queda marginada de la Licitación.



b) Oferta con componentes de hardware y software definidos en las Bases Técnicas, que sean compatibles con tecnologías actualmente usadas en el Ministerio, con 100% de cumplimiento de requerimientos: 3 puntos.

c) Oferta con componentes de hardware y software definidos en las Bases Técnicas, que sean compatibles con tecnologías actualmente usadas en el Ministerio y que excedan las prestaciones solicitadas en las Base Técnicas: 5 puntos

## **6. Plazo de Entrega**

Se evaluarán los plazos de entrega del oferente, de acuerdo a la información proporcionada en Anexo N° 4 con las siguientes referencias:

$P(i) = (Pz(\min) \times 5 / Pz(i))$ , donde:

$P(i)$  = Puntuación del Plazo del oferente "i".

$Pz(i)$  = Plazo de Implementación del oferente "i".

$Pz(\min)$  = Plazo mínimo de implementación ofertado entre todos los participantes del proceso.

## **7. Oferta Económica**

Para realizar la evaluación económica se utilizará una escala de puntajes de 1 a 5, asignando el puntaje más alto (5 puntos) a la oferta económica de menor valor, que cumpla con los requerimientos definidos en las bases técnicas. Los siguientes puntajes se asignarán en función de la diferencia entre cada propuesta y el valor de la menor propuesta económica en su conjunto.

$P(i) = (C(\min) \times 5 / C(i))$ , donde:

$P(i)$  = Puntuación de la Oferta económica del oferente "i".

$C(i)$  = Precio de la Oferta económica del oferente "i".

$C(\min)$  = Precio de la menor oferta económica.

## **8. Rechazo de Ofertas**

La Comisión Evaluadora podrá declarar inadmisibles cualquier oferta, la totalidad o la parte pertinente si no cumpla con los requisitos establecidos en las bases pudiendo asimismo declarar desierta la licitación, por la no presentación de oferentes o sus ofertas no resulten convenientes para este Ministerio. El Ministerio queda liberado de toda responsabilidad por la decisión que se adopte en este sentido.

Solo se considerarán las propuestas de los oferentes que hubiesen enviado oportunamente la Boleta de Garantía de Seriedad de la propuesta y todos los antecedentes indicados en las presentes Bases.

Los oferentes afectados por el rechazo de sus ofertas no tendrán derecho a solicitar indemnización alguna por este hecho.

## **9. Devolución de Documentación**

Una vez perfeccionado el Contrato por parte del Ministerio, se devolverá a los oferentes no adjudicados, los antecedentes adjuntados.



La Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta podrá ser retirada por el Adjudicatario en el plazo de hasta 5 días hábiles después de adjudicada la propuesta, según lo publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) siempre y cuando haya entregado toda la información solicitada en Anexo N°1 de las presentes Bases, y haya entregado en su reemplazo, la Boleta de Fiel Cumplimiento de Contrato, indicada en el punto 9, del Capítulo VI. Los oferentes no adjudicados podrán hacer retiro de esta garantía según definición hecha en el Capítulo IV, punto 2.

## **VI. DEL CONTRATO**

### **1. Adjudicación del Contrato**

La Comisión seleccionará al oferente que, a su juicio, sea más conveniente para los intereses del Ministerio. Asimismo, podrá rechazar todas las Propuestas en los términos previstos en el punto 8 del capítulo V de estas bases.

El Ministerio resolverá al oferente seleccionado, mediante los actos administrativos que correspondan, dejando constancia en el respectivo acto adjudicatario sobre los criterios de evaluación considerados y efectuando la publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Los oferentes que no hayan sido seleccionados, podrán pedir la devolución de la Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta, al Ministerio, según definición hecha en el punto 2, Capítulo IV.

El Ministerio del Interior se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un 20% del monto total de la oferta, después de efectuada la adjudicación, sea por aumento o disminución de sus requerimientos, lo cual se materializará en el contrato que suscriban, sin perjuicio de lo estipulado en el punto 6, del Capítulo VII de estas Bases. Para efectos de valorizar el aumento o disminución de requerimientos, se utilizarán los valores entregados por el oferente en el Anexo N° 3 de las presentes Bases Administrativas.

El Adjudicatario no podrá hacer uso comercial ni publicitario de su participación en el presente proceso de Licitación, salvo autorización expresa y escrita del Ministerio.

### **2. Celebración del Contrato**

El Adjudicatario deberá proporcionar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación, los antecedentes que sean solicitados por el Ministerio para redactar el Contrato que se suscribirá, los cuales se indican en el Anexo N°1 que incluyen estas Bases.

En caso que el Adjudicatario no proporcione los antecedentes necesarios para la redacción del Contrato dentro del plazo indicado, el Ministerio podrá declarar sin efecto la adjudicación dispuesta y adjudicar la Propuesta al segundo postulante mejor evaluado y así sucesivamente.

### **3. Notificación de la Adjudicación**

La Notificación de Adjudicación se entenderá realizada luego de las 24 hrs. transcurridas desde que el Ministerio publique en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) la Resolución respectiva. Luego de dicha notificación y de acuerdo a los plazos



determinados en las presentes bases, el Adjudicatario deberá entregar al Ministerio del Interior la Boleta de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y cuenta con un plazo de 15 días corridos para inscribirse en ChileProveedores para el caso que al momento de presentar su oferta no se encontrara inscrito en dicho Registro.

#### **4. Documentación Integrante del Contrato**

Se considerará como parte integrante del Contrato, las Bases Técnicas, las Bases Administrativas, las aclaraciones y respuestas surgidas del proceso de consultas, la oferta técnica y económica y/o los términos definitivos acordados con el postulante seleccionado, y demás antecedentes anexos.

#### **5. Precio del Contrato y Forma de Pago**

El precio del Contrato será expresado en pesos chilenos, y comprende sólo los equipos y los servicios especificados en las Bases Técnicas, incluyéndose además cualquier otro servicio que sea necesario para el cumplimiento de las presentes bases. Respecto al pago anticipado, la Ley de Compras Públicas, establece que pueden existir contra boleta de garantía bancaria por el mismo monto, extendida por un plazo no menor a 60 días de la fecha de entrega final del proyecto.

El monto del precio cobrado por la empresa por la adquisición de equipos, instalación de equipamiento y puesta en funcionamiento se cancelará en una sola cuota equivalente al 100% del precio total indicado en la propuesta económica.

El pago del programa o plan de mantenimiento, deberá ser facturado mensualmente según corresponda.

El pago correspondiente a los cursos de capacitación deberá ser facturado una vez realizados por el personal del Ministerio. Por otro lado, las fechas de realización de cada curso deberá ser acordado con el Ministerio, pudiendo efectuarse hasta Junio de 2010.

Todo pago se realizará contra entrega de la correspondiente factura, debidamente visada por el Jefe de División Informática del Ministerio, y siempre que se encuentre debidamente firmado el convenio y tramitado el acto administrativo aprobatorio y las modificaciones, si existieren.

En todo caso, el pago de las cuotas referidas estará condicionado a que el Decreto aprobatorio del Contrato celebrado se encuentre totalmente tramitado.

La Boleta de Garantía Bancaria de Fiel y Total Cumplimiento del Contrato serán cobradas por el Ministerio en caso de incumplimiento por parte del contratante en lo referente a los plazos de ejecución y/o calidad del trabajo y servicios realizados.

#### **6. Plazos del Contrato**

El Adjudicatario deberá indicar los plazos de ejecución en su oferta, según Anexo N° 4. El plazo máximo fijado para la provisión e inicio de la prestación de los servicios se establece en la Bases Técnicas. No obstante, y si el plazo indicado por el oferente es inferior, será éste el plazo que se considerará para efectos del Contrato.



Sólo podrán ampliarse los plazos señalados, en caso de ocurrir un acontecimiento o hecho de la naturaleza imposible de prever que impida la normal entrega de los equipos o la ejecución de las instalaciones o prestación del servicio contratado, en cuyo caso las partes podrán convenir una ampliación de tales plazos, lo cual no podrá extenderse más allá de 5 días hábiles del término original convenido.

El Contrato entrará en vigencia una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que aprueba la celebración del mismo.

#### **7. Fecha de Inicio Efectivo del Contrato**

El Adjudicatario podrá iniciar las operaciones u otros trámites necesarios para el suministro del equipamiento requerido, una vez recibida la notificación correspondiente de acuerdo a lo señalado en el presente Capítulo.

#### **8. Domicilio del Adjudicatario**

El postulante que se adjudique el Contrato deberá constituir domicilio en la ciudad de Santiago para todos los efectos legales que se deriven de dicho acto, y aceptará la competencia de sus Tribunales de Justicia.

#### **9. Instrumentos de Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El oferente deberá presentar los siguientes instrumentos de garantía extendidos a la orden del Ministerio del Interior:

- De Seriedad de la Oferta contenida en su Propuesta Técnica y Económica a que se refiere el punto 2 del Capítulo IV de estas Bases, tomada a la orden del Ministerio del Interior, en un Banco Comercial con oficinas en la ciudad de Santiago de Chile.
- De Fiel y Total Cumplimiento del Contrato: A la firma de Contrato respectivo por el Adjudicatario, éste deberá acompañar, para garantizar el total, fiel y cabal cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que asume en virtud de dicho instrumento contractual y en reemplazo del documento señalado en el punto anterior, una Boleta de Garantía Bancaria tomada a la orden del Ministerio del Interior, en un Banco Comercial con oficinas en la ciudad de Santiago de Chile.

La Boleta de Garantía de Fiel y Total Cumplimiento del Contrato, deberá ser extendida por un monto equivalente al 10% del valor del Contrato, sin incluir cursos de entrenamiento, y se extenderá desde la fecha de devolución de la Boleta de Garantía por Seriedad de la Oferta por 1 año. Esta boleta, deberá ser reemplazada, por una nueva Boleta de Fiel Cumplimiento relativa al Servicio de Mantención, por un monto equivalente al 10% del contrato de mantención anual, con vigencia de 1 año, renovable por períodos iguales, durante la duración del servicio de Mantención.

#### **10. Gastos de Garantías, Derechos Notariales e Impuestos**

Los gastos que originen las garantías exigidas, así como los impuestos que se generen o produzcan por causa o con ocasión del Contrato, los gastos notariales de celebración del Contrato, y cualquier otro que se originen en el cumplimiento de obligaciones que según el Contrato corresponden al contratante, serán de cargo exclusivo de éste.

## **11. Multas**

Los plazos establecidos en el Contrato serán fatales y no se aceptarán retrasos de ninguna especie, de modo que si el contratante incurre en cualquier demora o atraso en la oportuna entrega de los bienes o servicios adquiridos, deberá responder por ello, aplicándose en ambos casos, una multa ascendiente al 2% (dos) del valor del contrato por día o fracción de atraso.

Los días de atraso se contarán a partir del día siguiente de las fechas de término fijada en que debiera ser entregado el equipamiento adquirido, prestado el servicio requerido o finalizado la puesta en marcha y entrega final.

Adicionalmente, se definen Multas por no cumplimiento de las condiciones de Servicios de Garantía y Mantenimiento integral, estipuladas en las Bases Técnicas.

El Ministerio deberá llevar un registro de las faltas en que incurra el contratante, debiendo notificar a éste por escrito de la situación incurrida e indicar el porcentaje acumulado de multa.

En el caso de la aplicación de multas, estas serán pagadas directamente por el contratante al Ministerio, previa emisión del respectivo comprobante de ingreso, de acuerdo a la jurisprudencia del Servicio de Impuestos Internos, para el caso de aplicación de multas.

Para efectos del número de los días de atraso se considerarán días corridos, es decir, se incluyen Sábados, Domingos y festivos.

## **12. Término Anticipado del Contrato**

El Contrato celebrado con el contratante quedará resuelto de pleno derecho y el Ministerio facultado para declarar administrativamente el término anticipado del mismo, en los siguientes casos:

- Si el contratante fuera declarado en quiebra o se encuentra en manifiesta insolvencia financiera
- Si se disolviese la Sociedad contratada
- Si el equipamiento adquirido o el servicio contratado no cumple con las especificaciones de las Bases Técnicas.
- Si el contratante no mantuviese la debida reserva sobre la información y procedimiento confidenciales del Ministerio.
- Si el contratante hiciere un uso comercial de su participación en el proyecto, no autorizado expresamente por Ministerio.
- Si se produjese cualquier otro incumplimiento grave de las obligaciones del contratante, calificado por el Ministerio.
- Si el contratante tuviere un retraso mayor a 20 días corridos en la fecha de entrega de los equipos y servicios.





Si se verificase la ocurrencia de cualquiera de las situaciones antes enunciadas, el Ministerio podrá poner término anticipado al Contrato, dictando la Resolución correspondiente, que publicará en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) previo aviso dado al contratante por escrito con cinco días de antelación, al domicilio de éste registrado en el Contrato, por carta certificada.

Esta notificación no dará derecho al contratante para reclamar indemnización alguna, y el Ministerio se reservará el derecho de deducir las acciones legales que correspondiese, así como el cobro de las multas que procediera.

La Resolución respectiva ordenará hacer efectiva la Boleta de Garantía Bancaria correspondiente.

Una vez que el contratante reciba la comunicación de la terminación anticipada del Contrato, dejará de tener injerencia en el Proyecto y no podrá retirar ninguna especie, material o accesorio sin el consentimiento o autorización del Ministerio debiendo mantener la prestación de los servicios en los mismos términos y condiciones adjudicadas hasta la fecha que sea señalada por el Ministerio.

## **VII. DISPOSICIONES VARIAS**

### **1. Obligaciones del Ministerio**

El Ministerio asume las siguientes obligaciones:

- Nombrará un Coordinador como representante del Ministerio, el cual se comunicará y contactará con el Adjudicatario.
- Declarará las definiciones técnicas adicionales necesarias para la configuración del equipamiento y servicios requeridos
- Facilitará el acceso y la instalación de equipos en recintos del Ministerio.

### **2. Coordinación del Proyecto**

El Ministerio nombrará un Coordinador del proyecto y notificará su designación al Adjudicatario. Asimismo, el proveedor deberá designar a un jefe de proyecto, quien actuará como representante ante el Ministerio a partir de la fecha de inicio de las actividades.

El Ministerio se reservará el derecho de fijar, cuando lo estime conveniente, reuniones formales aclaratorias sobre el estado de avance del proyecto, aspectos logísticos y técnicos de la realización del trabajo, para lo cual se comunicará con el Adjudicatario con un mínimo de 24 horas de anticipación.

Las normas, acuerdos y compromisos acordados entre el Coordinador del Proyecto y el Jefe de proyectos designados por el Ministerio y el Adjudicatario respectivamente deberán quedar registrados en un acta, firmada por ambos.



### **3. Mantenimiento del Equipo de Trabajo**

El Adjudicatario se compromete a mantener el equipo profesional presentado en la propuesta. Sólo por fuerza mayor no imputable al proveedor adjudicado se autorizarán cambios reservándose el Ministerio la facultad de exigirlos y aprobar a las personas propuestas en su reemplazo.

### **4. Derecho a Veto**

El Ministerio tendrá derecho a vetar al personal del proyecto, asesores y subcontratistas que el Adjudicatario contrate para participar en el proyecto u otros servicios complementarios, expresando la causa del veto formulado. El Adjudicatario deberá por tanto identificar claramente los subcontratos y/o asesorías que participen en el desarrollo de este proyecto, acompañando copia del Contrato respectivo, si lo hubiere.

### **5. Reparación de Daños**

Durante la instalación de los equipos y la prestación de los servicios asociados, el Adjudicatario deberá reparar cualquier deterioro o daño que se cause en los bienes o personas del Ministerio, atribuible a él, para lo que deberá tomar a su cargo la reparación.

El Ministerio no será responsable en caso alguno por los daños directos, indirectos e imprevistos o perjuicios de cualquier naturaleza que se causen por el Adjudicatario, sus dependientes o subcontratistas, con ocasión de la prestación del servicio o la instalación de los equipos objeto del contrato.

Asimismo deberá atenerse a lo establecido en las normas del Instituto Nacional de Normalización en lo que se refiere a prevención de accidentes del trabajo y seguridad en la construcción.

### **6. Ampliación del Contrato**

En caso que con posterioridad a la suscripción del Contrato respectivo, el Ministerio del Interior realice modificaciones en sus requerimientos que no supere un 20% del valor contratado, el Ministerio evaluará y propondrá al Adjudicatario la eventual ampliación del Contrato, incluyendo requerimientos, plazos y precios, previa dictación de los actos administrativos y modificaciones presupuestarias pertinentes, sin perjuicio de lo establecido en el Punto 1 del Capítulo VI de estas Bases.

### **7. Cesión del Contrato**

En caso alguno el contratante podrá hacer cesión del contrato sin autorización previa y por escrita del Ministerio y con sujeción al procedimiento establecido por la Ley sobre cesión de créditos.

### **8. Privacidad de la Información**

El Adjudicatario, su personal o aquel subcontratado que se encuentre ligado al contrato en alguna de sus etapas, deberá guardar absoluta confidencialidad sobre cualquier antecedente, reservado o no, que del Ministerio conozca durante el desarrollo del proyecto.



Toda información sobre las configuraciones, equipos, procedimientos, planos, diagramas, accesos o cualquier otra que el Adjudicatario tomara conocimiento con motivo de la implementación y ejecución de la provisión de equipos y los servicios de puesta en marcha y mantenimiento del equipamiento, son propiedad del fisco de Chile, Ministerio del Interior, y tiene carácter confidencial por lo que el Adjudicatario tiene prohibición de mantenerlas en sus instalaciones o difundirla por cualquier medio, forma o vía, sin el consentimiento explícito por escrito por parte del Ministerio del Interior. El incumplimiento de esta disposición facultará al Ministerio a la aplicación de una multa de 1000 UF por evento, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

## **9. Otras Obligaciones del Adjudicatario**

### **a) Saneamiento de la Evicción**

El Adjudicatario deberá tener derecho de uso sobre los software que integren el equipamiento adquirido. En caso de no habersele cedido por parte del titular de esos derechos, deberá acreditar las facultades de representación que detenta para cederlos.

Por tanto, en caso que el Ministerio del Interior en el futuro fuere afectado o turbado en el uso y goce de tal software, y mientras la causa de la turbación persista, el Adjudicatario deberá reemplazar a su costo todos los elementos cuestionados por otros de similar o superior calidad.

### **b) Saneamiento de los Vicios Redhibitorios**

El Ministerio del Interior tendrá derecho al saneamiento de los vicios ocultos o redhibitorios que afecten a alguno de los elementos integrantes de la plataforma tecnológica, en la forma indicada en el artículo 1857 al 1870 del Código Civil.

## **Anexo N° 1: Antecedentes Legales**

Los proveedores inscritos en ChileProveedores podrán acreditar los antecedentes legales solicitados para ofertar mediante la Ficha Electrónica Única del Proveedor, que se encuentra disponible en ChileProveedores, siendo la información que allí se despliegue de carácter oficial.

Esta información será revisada electrónicamente junto a los demás anexos al momento de la evaluación de ofertas y será considerada como símil a la presentación en soporte papel de los antecedentes.

Los proveedores no inscritos en ChileProveedores deberán adjuntar por sobre, la documentación que más adelante se enumera, a más tardar el día anterior al cierre de la publicación de las propuestas, en la Secretaría de la División Informática del Ministerio en el Palacio de la Moneda, oficina 201. El horario de atención a los oferentes, para este trámite, será de Lunes a Viernes de 9:00 a 13:00 hrs. y de 14:00 a 16:00 hrs. También podrán ser escaneadas en la Oferta Administrativa y subidas a través el portal Mercadopublico

### **a) Persona Natural:**

- i. Fotocopia Legalizada de Cédula de Identidad.
- ii. Fotocopia Legalizada de Iniciación de Actividades en SII.

**b) Persona Jurídica:**

- i. Fotocopia Legalizada del RUT de la Empresa.
- ii. Fotocopia Legalizada de Cédula de Identidad del Representante Legal.
- iii. Certificado de Vigencia de la Sociedad.

Los siguientes documentos deberán ser presentados para ambos tipos de oferentes:

- Certificado de deuda Tesorería General de la República
- Boletín Laboral y Previsional de la Dirección del Trabajo
- Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado con sanción de multa de infracción al DFL N°1 del 2005, en más de 2 oportunidades dentro de un período de 2 años, salvo que hubieren transcurridos 3 años desde el pago de la última multa impuesta.
- Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado como consecuencia de incumplimiento de contrato celebrado con alguna entidad regida por la ley de compras en los últimos 2 años.
- Declaración jurada de la Sociedad postulante otorgada ante Notario Público de la nómina de las entidades o personas naturales que subcontratará, especificando las áreas o servicios que hayan de ser prestados por estos subcontratistas.
- Declaración Jurada Simple en forma electrónica que incluya la siguiente leyenda:

“En Santiago de Chile, a ..... de .... de....., don ..... representante de ..... viene en declarar que la persona jurídica que representa, no se encuentra en alguna de las inhabilidades señaladas por el Art. 4° de la ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios”.

Aquellos oferentes que no entreguen la documentación requerida para presentar ofertas quedarán marginados de la propuesta.

**Anexo N° 2: Experiencia en la Provisión de Servicios Requeridos****1.- Antecedentes de Experiencia de la Empresa Oferente:**

El Adjudicatario deberá declarar su experiencia en la provisión de equipamientos y servicios de comunicaciones inalámbricas y su envergadura.

Experiencia en el rubro de habilitación de sistemas de comunicaciones inalámbricas, tipo wifi y su integración con la conectividad y transporte de servicios IP de misión crítica, equipos telefónicos VoWLAN, instalación, configuración, seguridad y mantenimiento de equipamiento ad hoc marca CISCO, además de recomendaciones o certificaciones, especificación de proyectos realizados	Año	Cliente	Monto	Proyecto realizado



## 2.- Servicio Técnico Autorizado

El Adjudicatario deberá indicar la calidad de su servicio técnico para la marca ofertada en su Propuesta. Deberá indicar si cuenta con el reconocimiento y certificación de la fábrica del equipamiento. Para la evaluación, se requiere que el oferente haga entrega de carta certificada por parte del fabricante.

Soporte Técnico (7x24)	Marca / Fabricante	Años
------------------------	--------------------	------

## 3.- Personal Acreditado:

El Adjudicatario deberá indicar el personal acreditado que participará exclusivamente en la prestación del servicio de mantención y garantía técnica del equipamiento wifi y del servicio de Instalación y Puesta En Marcha, contemplados en la solución ofertada. Se requiere que se identifique claramente el jefe de proyecto asignado, dado que será parte de la evaluación de la propuesta.

Nombre Funcionario / RUT	Asignación al proyecto (full/part time)	Cargo en el presente proyecto	Cargo en la Empresa	Proyectos/Servicios en los que ha participado	Formación profesional / Cursos de certificación	Años en la empresa

## 4.- Nómina de 4 Principales Clientes

Para cada uno de estos clientes, el oferente debe informar la envergadura de los sistemas y servicios proporcionados, tales como: cantidad de equipos y nodos inalámbricos, capacidad de equipamiento, servicios de instalación, administración, monitoreo, etc. además de recomendaciones o certificaciones, lo cual sólo será evaluado a través de carta de certificación. No se debe considerar al Ministerio del Interior, como cliente.

Nombre Cliente *	
Nombre Contacto *	
Ciudad *	
Dirección *	
Fono *	
Fecha inicio contrato / servicio *	
Monto Facturado	
Carta Certificación /recomendación	
Marca y modelo del Equipamiento *	
Servicios de administración y/o monitoreo contemplados *	
Describir equipamiento y servicios prestados a cliente. Indicar marcas involucradas y características (cantidad de nodos, clientes, estaciones terminales, aplicaciones, capacidades, ancho de banda, etc.) *	

Será de carácter obligatorio informar los campos marcados con “ \* ”



### Anexo N° 3: Propuesta Comercial

El Adjudicatario deberá valorizar su oferta de acuerdo al siguiente esquema indicado más abajo.

**TABLA 1: Equipamiento**

Ítem	Cantidad	Valor Unitario Neto en \$	Valor Total Neto en \$
Access points modelo Cisco Aironet 1250 o similar.	30		
Equipos controladores wifi, modelo 4404 o 5508, similar o superior, marca Cisco o equivalente	2		
Licencia de software Cisco Wireless Control System (WCS), o solución de software similar.	1		
Antenas de 2 DBi para access points Cisco Aironet.	20		
Antenas de 12 DBi para access points Cisco Aironet.	2		
Interfaces wifi, PC compatibles	80		
<b>Valor Total neto \$</b>			\$

**TABLA 2: Valor Servicio de Garantía y Mantenimiento del Equipamiento Adquirido**

Ítem	Cantidad	Valor Unitario Neto en \$	Valor Total Mensual Neto en \$	Valor Total Anual Neto en \$	Valor Total 3 Años Neto en \$
Servicio de mantenimiento y garantía técnica de access points modelo Cisco Aironet 1250 o similar.	30				
Servicio de mantenimiento y garantía técnica de equipos controladores wifi, modelo 4404 o 5508, similar o superior, marca Cisco o similar.	2				
Servicio de mantenimiento y garantía técnica de licencia de software Cisco Wireless Control System (WCS), o solución de software similar.	1				
Servicio de mantenimiento y garantía técnica de antenas de 2 DBi para access points Cisco Aironet.	20				
Servicio de mantenimiento y garantía técnica de antenas de 12 DBi para access points Cisco Aironet.	2				
<b>Valores Totales Netos, en \$</b>					

**TABLA 3: Valor Servicios de Instalación y Puesta en Marcha**

Servicios	Cantidad	Valor Total Neto en \$
Servicio de instalación y puesta en marcha del equipamiento wifi	1	
Servicio de instalación en Centro de Prensa (*).	1	
<b>Valores Totales Netos, en \$</b>		

**TABLA 4: Valor Servicios Soporte Especial**

Servicios	Cantidad	Valor Total Neto en \$
Servicio soporte especial durante elecciones (Diciembre 2009) (*).	1	
Servicio soporte especial durante eventual segunda votación presidencial (Enero 2010) (*).	1	
<b>Valores Totales Netos, en \$</b>		

**TABLA 5: Tabla Resumen (Valor a publicar en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl))**

	Valor Total Neto en \$
<b>Valor Total Neto Equipamiento y Servicios en \$ (Tabla N°1+ Tabla N°2,+ Tabla N°3+ Tabla N°4)</b>	

**TABLA 6: Valor Cursos de Entrenamiento**

Cursos de capacitación	Cantidad	Valor Unitario Neto en \$	Valor Total Neto en \$
"IUWNE - Implementing Cisco Unified Wireless Networking Essentials v 1.0", o última versión (*).	3		
"MPLS - Implementing Cisco MPLS", o última versión (*).	3		
"BGP - Configuring BGP on Cisco Routers", o última versión.	3		
"ISCW (ex BCRAN) - Implementing Secure Converged Wide Area Networks", o última versión (*).	3		
"BSCI - Building Scalable Cisco Internetworks", o última versión (*).	3		
"ONT (ex CIT) - Optimizing Converged Cisco Networks", o última versión (*).	3		
"BCMSN - Building Cisco Multilayer Switched Networks", o última versión (*).	3		
"Administración de Datacenter" (referencia: Inmotion Training, <a href="http://www.inmotion.cl">www.inmotion.cl</a> o equivalente en cantidad de horas y contenidos)(*).	3		
Programa de preparación para la Certificación PMP (referencia: Sentra Educación <a href="http://www.sentra.cl">www.sentra.cl</a> o equivalente en cantidad de horas y contenidos) (*).	3		
"Normas CMMI/SIX/ITIL/ISO" (referencia: Inmotion Training, <a href="http://www.inmotion.cl">www.inmotion.cl</a> ) (*).	3		
<b>Total Neto en \$</b>			



Los valores indicados con “\*\*” son opcionales, y el Ministerio se reserva el derecho de contratarlos. Indicar contacto comercial y/o representante en caso de consultas respecto a la oferta comercial.

Nombre:  
Teléfono:  
Email:

## ANEXO N° 4: Plazos de Entrega del Equipamiento y Obras

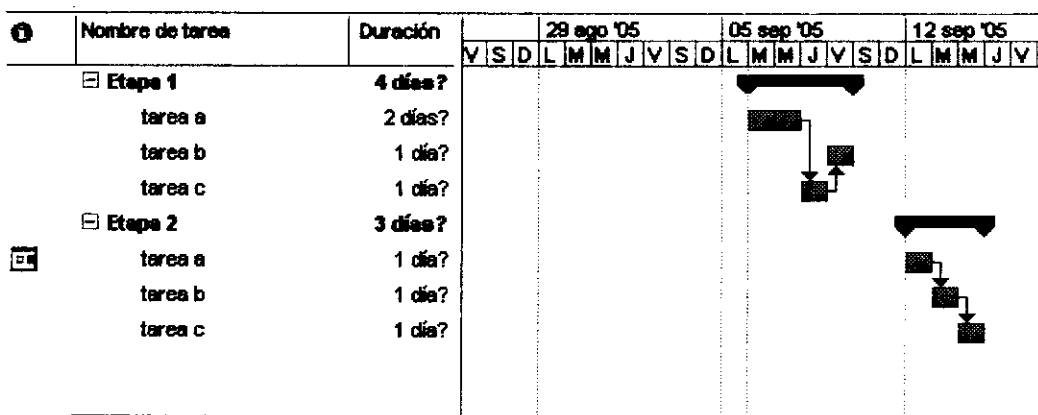
### 1.- Plazos de Entrega

Se solicita detallar las fechas de entrega del equipamiento ofertado, a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación.

Ítem	Cantidad	Plazo en días corridos
Access points modelo Cisco Aironet 1250 o similar.	30	
Equipos controladores wifi, modelo 4404, marca Cisco o similar.	2	
Licencia de software Cisco Wireless Control System (WCS), o solución de software similar.	1	
Antenas de 2 DBi para access points Cisco Aironet.	20	
Antenas de 12 DBi para access points Cisco Aironet.	2	
Ochenta (80) interfaces wifi para PCs.	80	

2.- Planificación de la obra con todos sus Hitos. Entregar Cartas Gantt (Servicio de instalación y puesta en marcha del equipamiento) para el servicio requerido en dependencias del Ministerio y para el caso de implementación en Centro de Prensa.

Ítem	Fecha de Inicio	Fecha de Entrega
Etapa 1 Levantamiento		
Etapa 2 Presentación de configuración		
Etapa 3 Instalación		
Etapa 4 Puesta en Marcha		
Etapa 5: Pruebas de funcionalidad e integración con sistemas del Ministerio		
Documentación		





## ANEXO 5: Condiciones de Servicio Técnico y Garantía

Ítem	Detalle
Tiempo de respuesta máximo entre el reporte y diagnóstico de fallas sobre la plataforma ofertada (especificar cantidad de horas)	
Tiempo de respuesta máximo entre el reporte y la solución de fallas sobre la plataforma ofertada. (especificar cantidad de horas)	
Servicio Telefónico para reporte de fallas (especificar si/no)	
Dirección de correo electrónico para reporte de fallas (especificar si/no)	
Días en que estará disponible soporte técnico por vía telefónica (especificar cuales días)	
Días en que estará disponible mesa de ayuda y/o soporte telefónico para consultas generales asociadas el proyecto (especificar cuales días)	
Días en que estará disponible soporte técnico en el sitio donde se encuentren los equipos (especificar cuales días, cuantos días a la semana y cuantas horas por día)	
Horario en que estará disponible soporte técnico por vía telefónica (especificar horario)	
Horario en que estará disponible soporte técnico por vía telefónica y/o mesa de ayuda para consultas generales (especificar horario)	
Servicio técnico local (especificar si/no)	
Repone equipamiento en caso de tercera falla consecutiva (especificar si/no)	
Procedimiento para acceder a Servicio de Mantenimiento correctiva	
Procedimiento para acceder a Servicio de Mantenimiento preventiva	
Procedimiento para gestionar garantía del equipamiento	

## ANEXO 6: Cumplimiento Requerimientos Equipamiento Ofertado

Se requiere el detalle del equipamiento suministrado para apoyar la evaluación de las oferta y evitar la omisión de aspectos importantes para el Ministerio en la evaluación. Por tal motivo, el oferente deberá indicar el cumplimiento de las características indicadas en las presentes bases, de su equipamiento propuesto.

### 1.- Access Points Cisco Aironet 1250

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
<b>Cantidad</b>		
<b>Marca</b>		
<b>Modelo</b>		
<b>Imagen de Software (release)</b>		
<b>Integración con otros elementos wifi</b>		
<b>Funcionalidades de encriptación avanzada (K9)</b>		
<b>Memoria RAM</b>		

<b>Power over ethernet (POE)</b>		
<b>Fuente de poder</b>		
<b>Normas wifi soportadas</b>		
<b>Protocolos wifi soportados</b>		
<b>Operación wifi</b>		
<b>Cantidad mínima de canales disjuntos por banda</b>		
<b>Tasas de transmisión soportadas</b>		
<b>Gabinete</b>		
<b>Puertas Ethernet</b>		
<b>Herramientas de QoS</b>		
<b>Software, actualizaciones y upgrades</b>		
<b>Administración</b>		
<b>Opciones de mensajería y alarmística</b>		
<b>Herramientas de Seguridad</b>		
<b>Soporte de estándares</b>		
<b>Estándares de redes LAN</b>		
<b>Tensión y frecuencia</b>		
<b>Fuente de poder</b>		
<b>Garantía y mantenimiento</b>		

## 2- Wireless LAN Controller

<b>Ítem</b>	<b>Cumple (SI/NO)</b>	<b>Detalle</b>
<b>Cantidad</b>		
<b>Marca</b>		
<b>Modelo</b>		
<b>Imagen de Software (release)</b>		
<b>Funcionalidades de encriptación avanzada (K9)</b>		
<b>Integración con otros elementos wifi</b>		
<b>Funcionalidades mínimas esperadas</b>		
<b>Interfaces LAN</b>		
<b>Normas wifi soportadas</b>		
<b>Cantidad de access points administrados</b>		
<b>Módulos de expansión</b>		
<b>Protocolos wifi soportados</b>		
<b>Estándares wifi</b>		
<b>Estándares LAN</b>		
<b>Gabinete</b>		
<b>Herramientas de QoS</b>		
<b>Herramientas de administración</b>		
<b>Opciones de mensajería y alarmística</b>		
<b>Estándares de Seguridad</b>		
<b>Herramientas de autenticación</b>		
<b>Herramientas de encriptación</b>		
<b>Tensión y frecuencia</b>		
<b>Fuente de poder</b>		
<b>Garantía y mantenimiento</b>		

### 3- Software Cisco Wireless Control System (WCS)

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
Cantidad		
Software		
Funcionalidades y herramientas		
Herramientas de seguridad		
Herramientas para tráfico de voz		
Importación de planos y plantas		
Integración con otros elementos wifi		
Autenticación		
Interfaz de administración		
Garantía y mantenimiento		

### 4.- Antenas Dipolo de 2 DBi para Access Points Cisco Aironet

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
Cantidad		
Marca		
Modelo		
Ambiente		
Tipo		
Frecuencia de operación		
Ganancia		
Compatibilidad con access points		
Tipo de conector físico		
Impedancia Nominal de entrada		
Garantía y mantenimiento		

### 5.- Antenas Dipolo de 12 DBi para Access Points Cisco Aironet

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
Cantidad		
Marca		
Modelo		
Ambiente		
Tipo		
Frecuencia de operación		
Ganancia		
Compatibilidad con access points		
Tipo de conector físico		
Impedancia Nominal de entrada		
Accesorios		
Garantía y mantenimiento		

**6.- Interfaces wifi, PC compatibles**

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
Cantidad		
Marca		
Tipo		
Frecuencia de operación		
Estándares wifi		
Estándares de seguridad		
Tasa de transmisión		
Sistema operativo		
Garantía y mantenimiento		

**7.- Cursos de Capacitación**

Ítem	Cumple (SI/NO)	Detalle
"IUWNE - Implementing Cisco Unified Wireless Networking Essentials v 1.0", o última version		
"MPLS – Implementing Cisco MPLS", o última versión		
"ISCW (ex BCRAN) - Implementing Secure Converged Wide Area Networks", o última version		
"BSCI - Building Scalable Cisco Internetworks", o última version		
"ONT (ex CIT) – Optimizing Converged Cisco Networks", o última versión		
"BCMSN - Building Cisco Multilayer Switched Networks", o última version		
"Administración de Datacenter" (referencia: Inmotion Training, <a href="http://www.inmotion.cl">www.inmotion.cl</a> o equivalente en cantidad de horas y contenidos)		
Programa de preparación para la Certificación PMP (referencia: Sentra Educación <a href="http://www.sentra.cl">www.sentra.cl</a> o equivalente en cantidad de horas y contenidos)		
"Normas CMMI/SIX/ITIL/ISO" (referencia: Inmotion Training, <a href="http://www.inmotion.cl">www.inmotion.cl</a> )		

## **B. BASES TECNICAS**

### **1. Requerimientos**

Considerando que tanto el cumplimiento de las funciones propias del Ministerio del Interior, así como de la función informativa de los procesos electorales que se efectuarán en el país durante el año 2009, es que se requiere de la adquisición de equipamiento inalámbrico wifi, de modo de permitir brindar servicios de conectividad y acceso a usuarios de la red del Ministerio del Interior.

Para lo anterior, se requiere la provisión de equipamiento y servicios a empresas colaboradoras y socias de CISCO (Categoría PARTNER asociado), con experiencia local reconocida y comprobada en proyectos de misión crítica, con certificación formal vigente CISCO emitida por el fabricante, es decir con ingenieros certificados en CCNA, CCNP y CCIE, además de certificación para productos Wireless y VPN.

El equipamiento cumplirá funciones críticas, por lo que debe soportar la transmisión de datos, voz y video en forma segura, confiable y en una alta disponibilidad. El equipamiento suministrado debe ser absolutamente compatible con las tecnologías LAN (Ethernet), protocolos (IP) y hardware de marca CISCO actualmente usados por el Ministerio del Interior. Además, debe ofrecer un escalamiento en el futuro, manteniendo compatibilidad con la infraestructura existente, permitiendo proteger las inversiones del Ministerio. Se considera la provisión de equipos, servicios de puesta en marcha, garantía y mantenimiento que aseguren el correcto funcionamiento de la infraestructura involucrada.

Los equipos y servicios solicitados corresponden a los siguientes:

1. Treinta (30) access points modelo Cisco Aironet 1250 o similar.
2. Dos (2) equipos controladores wifi, modelo 4404 o 5508, similar o superior, marca Cisco o equivalente.
3. Una (1) licencia de software Cisco Wireless Control System (WCS), capaz de administrar y controlar la red wifi solicitada; o solución de software similar.
4. Veinte (20) antenas de 2 DBi para access points Cisco Aironet.
5. Dos (2) antenas de 12 DBi para access points Cisco Aironet.
6. Ochenta (80) interfaces wifi USB, compatibles con computador de escritorio.
7. Servicios de instalación y puesta en marcha.
8. Servicio de instalación en Centro de Prensa.
9. Soporte especial durante proceso electoral 2009.
10. Cursos de capacitación.
11. Servicios de mantención integral y garantía técnica.



## 2. Características Técnicas Exigidas del Equipamiento

Los equipos y software a instalar deben tener las siguientes características técnicas mínimas:

### 2.1 Access Points Cisco Aironet 1250

Se deben proporcionar treinta (30) equipos access points Cisco Aironet 1250 o similares. Cada equipo deberá cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

Ítem	Detalle
<b>Cantidad</b>	Treinta (30) unidades.
<b>Marca</b>	Cisco o similar.
<b>Modelo</b>	Tipo Cisco Aironet 1250 (AIR-LAP1252AG-A-K9) o similar.
<b>Imagen de Software (release)</b>	Cisco IOS Software Release 12.4 (10b), superior, o última versión estable recomendada por el fabricante.  Se debe considerar upgrades y updates sin costo por un periodo de tres (3) años.
<b>Integración con otros elementos wifi</b>	Total integración con elementos como: i) Controlador Cisco Wireless LAN Controller 4404.  ii) Cisco Wireless Control System (WCS).  iii) Cisco Wireless Location Appliance.
<b>Funcionalidades de encriptación avanzada (K9)</b>	Si el equipamiento cuenta con funcionalidades de encriptación avanzada (AES, 3DES, otro), el Adjudicatario podrá entregar equipamiento con funcionalidad en modalidad K8 para su posterior update. El plazo de update a K9 deberá estar operativa antes de 30 días antes del proceso electoral.
<b>Memoria RAM</b>	- Como mínimo 64 MB memoria DRAM. - Al menos 32 MB de memoria Flash.
<b>Power over ethernet (POE)</b>	Soporte de estándar IEEE 802.3af, Power over Ethernet (POE).
<b>Fuente de poder</b>	Treinta (30) transformadores de corriente externos, o en su defecto, power injectors, con todos los accesorios que permitan el correcto funcionamiento de todos los equipos en caso que no sea posible utilizar la opción POE. Compatibilidad con la norma eléctrica chilena.
<b>Normas wifi soportadas</b>	Banda 2.4 GHz: 802.11b/g y 802.11n (draft v2).  Banda 5 GHz: 802.11a y 802.11n (draft v2).
<b>Protocolos wifi soportados</b>	Los access points solicitados deben soportar el protocolo Lightweight Access Point Protocol (LWAPP).
<b>Operación wifi</b>	Los access points deben ser capaces de operar al mismo tiempo con todas las normas wifi soportadas.  Los access points deben ser capaces de operar bajo la inteligencia de controlador inalámbrico Cisco 4404.  Cada access point debe ser capaz de funcionar en modo stand alone, como también como access point remoto (Remote Edge Access Point y Hybrid Remote Edge Access Point).

<p><b>Cantidad mínima de canales disjuntos por banda</b></p>	<p><b>Banda 2.4 GHz:</b> 802.11b/g: 3 canales disjuntos, de 20 MHz de ancho de banda. 802.11n: 3 canales disjuntos, de 20 MHz de ancho de banda. 1 canal de 40 MHz de ancho de banda.</p> <p><b>Banda 5 GHz:</b> 802.11a: 21 canales disjuntos, de 20 Mhz de ancho de banda. 802.11n: 21 canales disjuntos, de 20 Mhz de ancho de banda. 9 canales disjuntos, de 40 MHz de ancho de banda.</p>
<p><b>Tasas de transmisión soportadas</b></p>	<p>802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps.</p> <p>802.11b: 1, 2, 5.5 y 11 Mbps.</p> <p>802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps.</p> <p>802.11n: desde 6.5 hasta 300 Mbps.</p>
<p><b>Antenas y accesorios</b></p>	<p>El Adjudicatario deberá proveer de todos los elementos necesarios para soportar las normas: 802.11a/b/g/n draft v2, sus canales y sus velocidades de transmisión asociadas.</p> <p>Incluir todas las antenas y elementos necesarios.</p>
<p><b>Gabinete</b></p>	<p>Incluir accesorios de montaje.</p>
<p><b>Puertas Ethernet</b></p>	<p>Una puerta Ethernet 10/100/1000 Base T, autosensing, conector RJ45.</p>
<p><b>Herramientas de QoS</b></p>	<p>Soporte de herramientas de calidad de servicio, capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Detección de tráfico de voz, video y datos.</li> <li>ii) Mecanismos para priorizar tráfico.</li> </ul>
<p><b>Software, actualizaciones y upgrades</b></p>	<p>Los equipos deben contar con la última versión disponible de sistema operativo, se debe considerar upgrade y update sin costo por un periodo de tres (3) años.</p>
<p><b>Administración</b></p>	<p>El equipamiento debe ser capaz de administrarse al menos por las siguientes interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Puerta de administración por consola, conector RJ45.</li> <li>ii) Capacidad de administración a través de software Cisco Wireless Control System (WCS).</li> <li>iii) Interfaz de línea de comandos (CLI).</li> <li>iv) SSH v2.</li> <li>v) Interfaz web segura.</li> <li>vi) SNMP v3.</li> </ul>
<p><b>Opciones de mensajería y alarmística</b></p>	<p>Los access point deberán soportar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Registro de eventos vía logs.</li> <li>ii) Integración con syslog servers.</li> <li>iii) Mensajería SNMP v3</li> </ul>

<p><b>Herramientas de Seguridad</b></p>	<p>Los access points deberán soportar los sgtes mecanismos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) TACACS+.</li> <li>ii) Radius.</li> <li>iii) WPA2.</li> <li>iv) Advanced Encryption Standards (AES).</li> <li>v) Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).</li> <li>vi) Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS).</li> <li>vii) EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication.</li> <li>viii) Protocol Version 2 (MSCHAPv2).</li> <li>ix) Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2.</li> <li>x) Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST).</li> <li>xi) PEAPv1 or EAP-Generic Token Card (GTC).</li> <li>xii) EAP-Subscriber Identity Module (SIM).</li> </ul>
<p><b>Soporte de estándares</b></p>	<p>El equipamiento debe ser capaz de soportar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) IEEE 802.11a/b/g.</li> <li>ii) IEEE 802.11n draft 2.0.</li> <li>iii) IEEE 802.11h.</li> <li>iv) IEEE 802.11d.</li> <li>v) IEEE 802.11i</li> <li>vi) IEEE 802.3af.</li> <li>vii) IEEE 802.3ab.</li> <li>viii) IEEE 802.1X.</li> </ul>
<p><b>Estándares de redes LAN</b></p>	<p>Para la interfaz Ethernet del access point, se deberá soportar el estándar IEEE 802.1Q (manejo de VLANs y soporte de trunks dot1q).</p>
<p><b>Tensión y frecuencia</b></p>	<p>Para el caso del equipamiento power injectors o transformadores, debe ser de 220V, 50 Hz</p>
<p><b>Fuente de poder</b></p>	<p>Mediante estándar Power Over Ethernet.</p> <p>A través de power injectors.</p> <p>A través de transformadores.</p>
<p><b>Garantía y mantenimiento</b></p>	<p>Garantía y mantenimiento de hardware y software por un periodo de tres años.</p> <p>Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).</p> <p>Reposición de los equipos según lo solicitado por el requerimiento de garantía.</p>

**Tabla N°1: especificaciones técnicas de los access point Cisco Aironet 1250.**



## 2.2 Wireless LAN Controller

Se deben proporcionar dos (2) equipos controlador wifi, modelo 4404, marca Cisco o similar. Cada equipo deberá cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

Ítem	Detalle
<b>Cantidad</b>	Dos (2) unidades.
<b>Marca</b>	Tipo Cisco o similar.
<b>Modelo</b>	Cisco 4404 (AIR-WLC4404-100-K9) o 5508 (AIR-CT5508-100-K9) Series Wireless LAN Controller, similar o superior, marca Cisco o equivalente.
<b>Imagen de Software (release)</b>	Última versión estable recomendada por el fabricante.  Se debe considerar upgrades y updates sin costo por un periodo de tres (3) años.
<b>Funcionalidades de encriptación avanzada (K9)</b>	Si el equipamiento cuenta con funcionalidades de encriptación avanzada (AES, 3DES, otro), el Adjudicatario podrá entregar equipamiento con funcionalidad en modalidad K8 para su posterior update. El plazo de update a K9 deberá estar operativa antes de 30 días antes del proceso eleccionario.
<b>Integración con otros elementos wifi</b>	Total integración con elementos como: i) Cisco Aironet Access Points.  ii) Cisco Wireless Control System (WCS).  iii) Cisco Wireless Location Appliance.
<b>Funcionalidades mínimas esperadas</b>	El controlador wifi debe ser capaz de ejecutar las sgtes funcionalidades mínimas: i) Soporte de tráfico en tiempo real.  ii) Centralización de políticas de seguridad.  iii) Capacidades de IPS.  iv) Gestión del uso de frecuencias en los access points controlados.  v) Herramientas de calidad de servicio (QoS).
<b>Interfaces LAN</b>	Al menos 4 interfaces Giga Ethernet, 1000 Mbps, full duplex.  Incluir los módulos SFP necesarios para conectar el equipo a una red 1000 BASE-T mediante conectores RJ-45 para sus 4 puertos.
<b>Normas wifi soportadas</b>	Banda 2.4 GHz: 802.11b/g y 802.11n (draft v2).  Banda 5 GHz: 802.11a y 802.11n (draft v2).
<b>Cantidad de access points administrados</b>	El equipo controlador debe ser capaz de controlar a menos 100 access points en forma simultánea.
<b>Módulos de expansión</b>	El controlador debe ser capaz de incluir al menos 2 módulos de expansión.
<b>Protocolos wifi soportados</b>	Debe integrarse con access points mediante el protocolo Lightweight Access Point Protocol (LWAPP).

<b>Estándares wifi</b>	<p>El controlador debe soportar al menos los sgtes estándares wireless:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) IEEE 802.11a.</li> <li>ii) IEEE 802.11b.</li> <li>iii) IEEE 802.11g.</li> <li>iv) IEEE 802.11d.</li> <li>v) IEEE 802.11h.</li> <li>vi) IEEE 802.11n.</li> </ul>
<b>Estándares LAN</b>	<p>El controlador debe soportar al menos los sgtes estándares para redes LAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) IEEE 802.3, 10BASE-T.</li> <li>ii) IEEE 802.3u 100BASE-TX.</li> <li>iii) IEEE 802.1Q, VLAN tagging (manejo de VLANs y soporte de trunks dot1q).</li> <li>iv) IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol.</li> </ul>
<b>Gabinete</b>	<p>Incluir accesorios de montaje.</p>
<b>Herramientas de QoS</b>	<p>Soporte de herramientas de calidad de servicio, capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Detectar tráfico de voz, video y datos.</li> <li>ii) Mecanismos para priorizar tráficos.</li> </ul>
<b>Herramientas de administración</b>	<p>El equipamiento debe ser capaz de administrarse al menos por las siguientes interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Puerta de administración por consola RS232.</li> <li>ii) Capacidad de administración a través de software Cisco Wireless Control System (WCS).</li> <li>iii) Interfaz de línea de comandos (CLI).</li> <li>iv) SSH v2.</li> <li>v) Interfaz web segura.</li> <li>vi) SNMP v1, v2c, v3.</li> <li>vii) RFC 854 Telnet.</li> <li>viii) RFC 1155 Management Information for TCP/IP-Based Internets.</li> <li>ix) RFC 1156 MIB.</li> <li>x) RFC 1157 SNMP.</li> <li>xi) RFC 1213 SNMP MIB II.</li> <li>xii) RFC 1350 TFTP.</li> <li>xiii) RFC 1643 Ethernet MIB.</li> <li>xiv) RFC 2030 SNTP.</li> <li>xv) RFC 2616 HTTP.</li> <li>xvi) RFC 2665 Ethernet Like Interface types MIB</li> </ul>

	<p>xvii) RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions.</p> <p>xviii) RFC 2819 RMON MIB.</p> <p>xix) RFC 2863 Interfaces Group MIB.</p> <p>xx) RFC 3164 Syslog.</p> <p>xxi) RFC 3414 User-Based Security Model (USM) for SNMPv3.</p> <p>xxii) RFC 3418 MIB for SNMP.</p> <p>xxiii) RFC 3636 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 MAUs.</p> <p>xxiv) Cisco private MIBs.</p> <p>xxv) Presencia de leds indicadores de actividad, status, alarma y fuente de poder activa.</p>
<p><b>Opciones de mensajería y alarmística</b></p>	<p>El controlador deberá soportar al menos:</p> <p>i) Registro de eventos vía logs.</p> <p>ii) Integración con syslog servers.</p>
<p><b>Estándares de Seguridad</b></p>	<p>Los access points deberán soportar al menos los sgtes mecanismos de seguridad:</p> <p>i) WPA.</p> <p>ii) IEEE 802.11i (WPA2, RSN).</p> <p>iii) RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm.</p> <p>iv) RFC 1851 The ESP Triple DES Transform.</p> <p>v) RFC 2104 HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication.</p> <p>vi) RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0.</p> <p>vii) RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol.</p> <p>viii) RFC 2403 HMAC-MD5-96 dentro de ESP y AH.</p> <p>ix) RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 dentro de ESP y AH.</p> <p>x) RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm con Explicit IV.</p> <p>xi) RFC 2406 IPsec.</p> <p>xii) RFC 2407 interpretación para ISAKMP.</p> <p>xiii) RFC 2408 ISAKMP.</p> <p>xiv) RFC 2409 IKE.</p> <p>xv) RFC 2451 ESP CBC-Mode Cipher Algorithms.</p> <p>xvi) RFC 3280 Internet X.509 PKI Certificate and CRL Profile.</p> <p>xvii) RFC 3602 The AES-CBC Cipher Algorithm y su uso con IPsec.</p> <p>xviii) RFC 3686 Using AES Counter Mode con IPsec ESP.</p>

<b>Herramientas de autenticación</b>	<p>Debe soportar al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) IEEE 802.1X.</li> <li>ii) RFC 2548 Microsoft Vendor-Specific RADIUS Attributes.</li> <li>iii) RFC 2716 PPP EAP-TLS.</li> <li>iv) RFC 2865 RADIUS Authentication.</li> <li>v) RFC 2866 RADIUS Accounting.</li> <li>vi) RFC 2867 RADIUS Tunnel Accounting.</li> <li>vii) RFC 2869 RADIUS Extensions.</li> <li>viii) RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS.</li> <li>ix) RFC 3579 RADIUS Support for EAP.</li> <li>x) RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS Guidelines.</li> <li>xi) RFC 3748 Extensible Authentication Protocol.</li> <li>xii) Web-based authentication.</li> </ul>
<b>Herramientas de encriptación</b>	<p>El equipamiento debe ser capaz de soportar al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) WEP and TKIP-MIC: RC4 40, 104 y 128 bits (estática y shared keys)</li> <li>ii) SSL y TLS: RC4 128-bit y RSA 1024- y 2048-bit</li> <li>iii) AES: CCM, CCMP</li> <li>iv) IPsec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC</li> </ul>
<b>Tensión y frecuencia</b>	<p>Para el caso del equipamiento debe ser de 220V, 50 Hz</p>
<b>Fuente de poder</b>	<p>Doble fuente de poder de 50 [W] de consumo (ambas unidades insertas en cada controlador solicitado).</p> <p>Capacidad para insertar fuente de poder redundante.</p> <p>Compatibilidad con la norma eléctrica chilena.</p>
<b>Garantía y mantenimiento</b>	<p>Garantía y mantenimiento de hardware y software por un periodo de tres años.</p> <p>Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).</p> <p>Reposición de los equipos según lo solicitado por el requerimiento de garantía.</p>

**Tabla N°2: especificaciones técnicas de los Wireless LAN Controller Cisco 4404.**

**2.3 Software Cisco Wireless Control System (WCS)**

Se deberá proveer de una (1) licencia del software Wireless Control System, (WCS), o solución equivalente, el cual deberán cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

Ítem	Detalle
<b>Cantidad</b>	Una licencia de software.
<b>Software</b>	Wireless Control System WCS (WCS-STANDARD-K9), o solución similar, en su última versión estable, recomendada por el fabricante.

<p><b>Funcionalidades herramientas</b> y</p>	<p>Las funcionalidades mínimas soportadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Gestión de canales de RF.</li> <li>ii) Aplicación de políticas de seguridad y calidad de servicios (QoS).</li> <li>iii) Troubleshooting de red wifi.</li> <li>iv) Capacidades de administración y monitoreo de al menos 100 access points y 2 controladores wifi.</li> <li>v) Manejo de plantillas de configuración para access points y controladores wifi.</li> <li>vi) Facilidad para hacer upgrades para access points y controladores</li> <li>v) Auditoría para cambios de configuración de los elementos de la red wifi.</li> <li>vi) Monitoreo de la red wifi mediante vistas gráficas de las plantas físicas donde se ubican los access points y sus niveles de cobertura. La generación de dichos gráficos debe ser en tiempo real.</li> <li>vii) Herramientas para detectar interferencias negativas sobre las señales de los access points administrados.</li> <li>viii) Capacidad para generar reportes como: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inventario de equipamiento wifi administrado.</li> <li>b) Performance de memoria y CPU.</li> <li>c) Listado de dispositivos atacantes.</li> <li>d) Listado de usuarios wifi.</li> <li>e) Listado y status de access points.</li> </ul> </li> <li>ix) Definición de distintos perfiles de administración de la red wifi (operador, administrador, etc).</li> <li>x) Capacidades de ubicación de usuarios o clientes wifi, como también de dispositivos inalámbricos atacantes.</li> <li>xi) Funcionalidades y herramientas de administración de acceso a la red wifi mediante portal cautivo. El portal debe poder ser customizable por el Ministerio.</li> <li>xii) Herramientas para monitorear y configurar la red.</li> </ul>
<p><b>Herramientas de seguridad</b></p>	<p>El software debe soportar funcionalidades de seguridad de soluciones como IDS e IPS.</p>
<p><b>Herramientas para tráfico de voz</b></p>	<p>La solución debe ser capaz de monitorear y optimizar el tráfico de voz sobre la red Wifi.</p>
<p><b>Importación de planos y plantas</b></p>	<p>El software debe ser capaz de importar los planos de planta donde se instalará el sistema wifi.</p>
<p><b>Integración con otros elementos wifi</b></p>	<p>Total integración con elementos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Controlador Cisco Wireless LAN Controller 4404, o equivalente.</li> <li>ii) Cisco Aironet Access Points, o equipos equivalentes.</li> <li>iii) Cisco Wireless Location Appliance, o equipo equivalente.</li> <li>iv) Cisco Spectrum Expert, o equipamiento similar o equivalente.</li> </ul>
<p><b>Autenticación</b></p>	<p>Soporte de al menos los protocolos TACACS+ y Radius.</p> <p>Integración con Cisco Secure ACS View Server.</p>
<p><b>Interfaz de administración</b></p>	<p>Se requiere que al menos disponga de interfaz web segura (https).</p>



<b>Garantía y mantenimiento</b>	<p>Garantía y mantenimiento de hardware o software por un periodo de tres años.</p> <p>Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).</p> <p>Reposición de los equipos según lo solicitado por el requerimiento de garantía.</p>
---------------------------------	---

**Tabla N°3: especificaciones técnicas del software WCS.**

#### 2.4 Antenas Dipolo de 2 DBi para Access Points Cisco Aironet

Se deberá proveer de veinte (20) antenas dipolo, para access points Cisco Aironet, o solución equivalente, las cuales deberán cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

Ítem	Detalle
<b>Cantidad</b>	Veinte (20) antenas dipolo.
<b>Marca</b>	Cisco o equivalente.
<b>Modelo</b>	AIR-ANT2422DG-R o similar.
<b>Ambiente</b>	Indoor.
<b>Tipo</b>	Dipolo.
<b>Frecuencia de operación</b>	<p>Las antenas deberán operar en la banda de frecuencia 2.402-2.495 MHz.</p> <p>Banda 2.4 GHz.</p>
<b>Ganancia</b>	Al menos 2 DBi.
<b>Compatibilidad con access points</b>	Al menos compatible con serie Cisco Aironet 1200.
<b>Tipo de conector físico</b>	Se requiere conector RP-TNC plug.
<b>Impedancia Nominal de entrada</b>	50 Ohms.
<b>Garantía y mantenimiento</b>	<p>Garantía y mantenimiento de hardware o software por un periodo de tres años.</p> <p>Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).</p>

**Tabla N°4: especificaciones técnicas de las 20 antenas wifi de 2 DBi solicitadas.**

#### 2.5 Antenas Dipolo de 12 DBi para Access Points Cisco Aironet

Se deberá proveer de dos (2) antenas dipolo, para access points Cisco Aironet, o solución equivalente, las cuales deberán cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

Ítem	Detalle
<b>Cantidad</b>	Dos (2) antenas dipolo.
<b>Marca</b>	Cisco o equivalente.
<b>Modelo</b>	AIR-ANT24120 o similar.
<b>Ambiente</b>	Outdoor.
<b>Tipo</b>	Omnidireccional, vertical colinear array.

<b>Frecuencia de operación</b>	: Las antenas deberán operar en la banda de frecuencia 2.402-2.495 MHz.  Banda 2.4 GHz.
<b>Ganancia</b>	Al menos 12 DBi.
<b>Compatibilidad con access points</b>	Al menos compatible con serie Cisco Aironet 1200.
<b>Tipo de conector físico</b>	Se requiere conector RP-TNC plug.
<b>Impedancia Nominal de entrada</b>	50 Ohms
<b>Accesorios</b>	Incluir todos los cables y elementos de instalación y conexión al access point.
<b>Garantía y mantenimiento</b>	Garantía y mantenimiento de hardware o software por un periodo de tres años.  Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).

**Tabla N°5: especificaciones técnicas de las 20 antenas wifi de 12 DBi solicitadas**

## 2.6 Interfaces Inalámbricas Wifi para Computadores

Se deberá proveer ochenta (80) interfaces inalámbricas compatibles con computadores tipo PC de escritorio, las cuales deberán cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

<b>Item</b>	<b>Detalle</b>
<b>Cantidad</b>	Ochenta (80) interfaces wifi para PCs.
<b>Marca</b>	Cualquier marca que sea compatible con el equipamiento Cisco o equivalente descrito en las tablas anteriores.
<b>Tipo</b>	Al menos USB 2.0.
<b>Frecuencia de operación</b>	Las antenas deberán operar en la banda de frecuencia 2.402-2.495 MHz.  Banda 2.4 GHz.
<b>Estándares wifi</b>	Compatible con estándar 802.11b/g/n (draft 2).
<b>Estándares de seguridad</b>	Encriptación: - Al menos soporte de 64/128 bit WEP, WPA, WPA2.
<b>Tasa de transmisión</b>	Hasta 300Mbps.
<b>Sistema operativo</b>	Interfaces deben incluir drivers para sistema operativo Windows XP y Windows Vista.
<b>Garantía y mantenimiento</b>	Garantía y mantenimiento de hardware o software por un periodo de tres años.  Se debe proporcionar mantenimientos y actualizaciones de software (updates y upgrades).

**Tabla N°6: especificaciones técnicas de interfaces wifi PC compatibles.**

El servicio de puesta en marcha del proyecto, deberá considerar todas las actividades necesarias para la óptima operación del equipamiento descrito y su interacción con la plataforma de comunicaciones existente. El Adjudicatario deberá encargarse de la interconexión física y lógica de los equipos, según figura referencial N°1, con su integración a la red del Ministerio. Dentro del diseño, se deberán considerar las mejoras prácticas recomendadas por el fabricante, tendientes a construir una red inalámbrica segura y de alto rendimiento.

Luego de finalizada la puesta en marcha, todo el equipamiento descrito deberá tener las últimas versiones de software con las correspondientes actualizaciones (updates y upgrades) disponibles, cuya responsabilidad será del Adjudicatario.

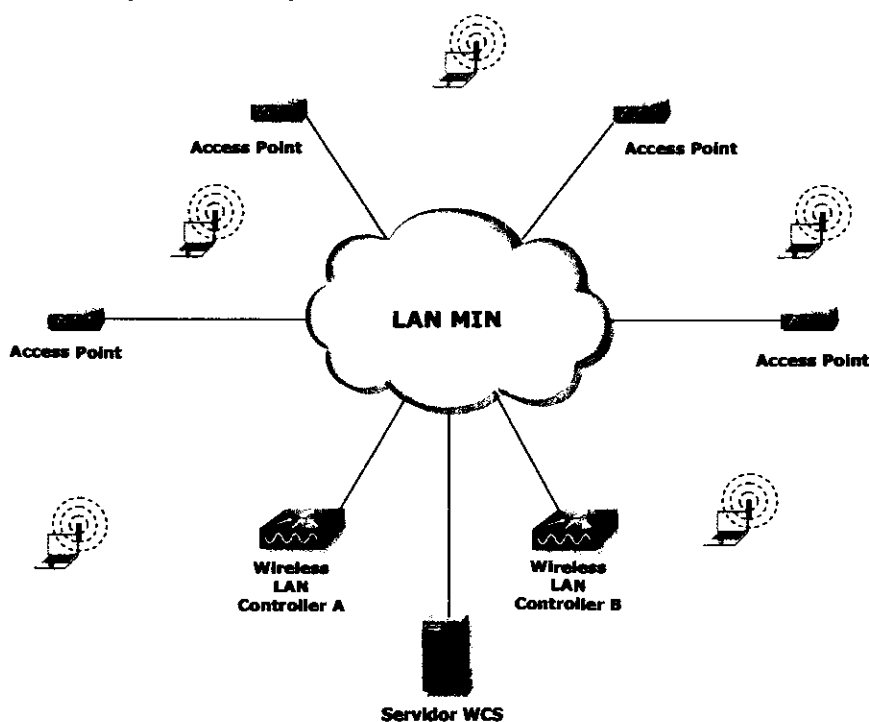
Los trabajos serán ejecutados en dependencias del Ministerio del Interior, ubicadas en el Palacio de la Moneda. Se deberá considerar la ejecución de los servicios de manera continua los días de semana hábiles, como también los días sábados, domingos y festivos en cualquier horario (días y horarios hábiles e inhábiles), solo si el Ministerio así lo solicitase, lo cual deberá ser coordinado y autorizado por el Ministerio.

Una vez instalado y configurado el equipamiento, se programará un período de marcha blanca con duración de al menos dos semanas, donde el proveedor deberá tener personal disponible sin cargo, para asistir a dependencias del Ministerio en horario de oficina, con un tiempo máximo de respuesta de 1 hora, y/o para responder vía telefónica después de horario de oficina o fin de semana, de modo de atender cualquier falla en el sistema que ocurriese.

Toda reparación y/o error detectado durante el periodo de pruebas deberá ser reparada y/o corregida inmediatamente por el proveedor, sin cargo alguno al Ministerio. El resultado final de las pruebas será condición necesaria para la recepción conforme del proyecto.

Al término del proceso de puesta en marcha, se confeccionará un Acta de Recepción. En el Acta, el Adjudicatario deberá certificar que los equipos, partes, piezas, software y sistemas en su conjunto están completos y correctamente configurados.

En caso de cualquier problema que se detecte o presente en la operación de los equipos dentro de un plazo de 3 meses, a partir de la fecha del Acta de Recepción, ya sea por fallas en la configuración o la arquitectura utilizada, deberán ser corregidas considerándose como parte de la puesta en marcha.



**Figura N°1: solución wifi referencial solicitada. El Adjudicatario deberá ser capaz de armar una solución similar o superior, de acuerdo a información entregada por el Ministerio y a su nivel de expertiz.**





#### **4. Servicio de Instalación en Centro de Prensa**

Como servicio opcional, y ante solicitud expresa del Ministerio, el Adjudicatario deberá ser capaz de proveer un servicio de instalación y puesta en marcha de una red wifi en el Centro de Prensa (Centro Cultural Estación Mapocho), correspondiente al proceso electoral a realizarse durante Diciembre 2009 y considerando una eventual 2a votación (Enero 2010).

La red a implementar deberá ser capaz de operar con al menos el siguiente detalle de equipos wifi

- i) 64 computadores de escritorio.
- ii) 16 impresoras en red.
- iii) 20 notebooks móviles.

Los 64 computadores de escritorio y 16 impresoras en red se distribuyen entre 4 a 6 sectores, dentro de una superficie aproximada de 60x60 mts<sup>2</sup>, distribuidas en la Plaza Alta del Centro Cultural Estación Mapocho.

Algunas de las zonas con cobertura wifi deberán tener conectividad exclusiva desde al menos un access point instalado en cada una, para dar servicios en forma individual a cada una, por lo cual, no podrán conectarse ni asociarse otros computadores ni impresoras con conectividad wifi externos.

Será deber del Adjudicatario hacer las mediciones de campo previas a la instalación, que aseguren el correcto funcionamiento (libre de interferencias), asociadas a señales ajenas al sistema a implementar, como también la configuración, securización y pruebas de funcionamiento de todas las aplicaciones a desplegar en los computadores, impresoras y notebooks durante el evento.

#### **5. Soporte Especial**

El Adjudicatario deberá proveer de un Servicio de Soporte Especial con ocasión de la realización de las Elecciones Presidenciales y Parlamentarias 2009 (Diciembre 2009) y eventual realización de 2da Votación Presidencial en Enero 2010.

El Servicio de Soporte Especial constará de la provisión de personal técnico, asistencia telefónica y presencia de personal técnico en dependencias del Centro de Prensa u otro lugar por definir, dentro de la Región Metropolitana, para los días de Elecciones, en régimen continuo, desde las 07:00 AM durante el día del evento, y hasta el mediodía del día siguiente, después de cada proceso electoral. La empresa proveedora, deberá tomar todos los resguardos necesarios para asegurar la presencia de los expertos y especialistas solicitados en la oportunidad señalada, de modo que éstos se encarguen de monitorear y dar soporte para el correcto funcionamiento del sistema wifi.

Para efecto del párrafo anterior, se requiere de al menos un (1) ingeniero o técnico calificado en soluciones inalámbricas Cisco, durante cada evento electoral, con certificación CCIE wireless o equivalente, experto en soluciones inalámbricas y de seguridad, o que haya participado activamente en la implementación del proyecto de implementación en el Centro de Prensa 2009, descrito en la sección 4.



Durante el Servicio y Soporte Especial, en caso de ocurrir algún malfuncionamiento o desperfecto en cualquiera de las componentes de la infraestructura considerada, ya sea reportada por el Ministerio o detectada por el Adjudicatario, el proponente tiene la obligación de reparar la falla dentro de los treinta (30) minutos siguientes de efectuado el reporte. Para efectos de medir el tiempo transcurrido desde la falla, se consideran periodos de diez (10) minutos. El incumplimiento de la obligación de plazos de reparación antes señalada, dará efecto a la aplicación de multas por parte del Ministerio, las que ascenderán a 10 UF por cada diez (10) minutos de no disponibilidad parcial o total del sistema, transcurridos después de los primeros treinta (30) minutos después de hecho el reporte.

El Adjudicatario deberá presentar en forma separada, los valores de los servicios de soporte especial, para el evento eleccionario de 2009 (primera y segunda votación). El Ministerio se reserva el derecho de aceptar o no dicho servicio. El pago de los servicios señalados se realizará contra aceptación conforme.

Adicionalmente, se requerirán, como mínimo, mantener en dependencias del Centro de Prensa, un día antes y un día después del periodo definido por el Servicio Electoral para celebrar las Elecciones Presidenciales y Eventual 2a Votación, los siguientes equipos, partes y piezas de recambio para el reemplazo de equipos que pudiesen presentar desperfectos:

- a) Al menos 2 access points Aironet 1250.
- b) Un Wireless LAN Controller.

No obstante lo anterior, el Adjudicatario podrá mantener el stock de repuestos que estime necesario en las dependencias del Ministerio del Interior, para cumplir con los tiempos de solución exigidos, según las condiciones de garantía exigidas.

## **6. Cursos de Capacitación**

Para complementar el servicio, y teniendo en consideración que personal de la División Informática debe velar por la administración de los sistemas del Ministerio, se requiere que el proveedor considere el entrenamiento formal y certificado, para tres (3) personas. Se deberá presentar la malla de cursos adecuados para el personal del Ministerio que ayuden en la entrega de competencias para la operación y administración de las redes institucionales, utilizando los estándares reconocidos a nivel mundial. El oferente deberá valorizar los siguientes cursos o equivalentes:

- a) "IUWNE - Implementing Cisco Unified Wireless Networking Essentials v 1.0", o última versión.
- b) "MPLS – Implementing Cisco MPLS", o última versión.
- c) "BGP – Configuring BGP on Cisco Routers", o última versión.
- d) "ISCW (ex BCRAN) - Implementing Secure Converged Wide Area Networks", o última versión.
- e) "BSCI - Building Scalable Cisco Internetworks", o última versión.
- f) "ONT (ex CIT) - Optimizing Converged Cisco Networks ", o última versión.
- g) "BCMSN - Building Cisco Multilayer Switched Networks", o última versión.
- h) "Administración de Datacenter" (referencia: Inmotion Training, [www.inmotion.cl](http://www.inmotion.cl) o equivalente en cantidad de horas y contenidos).



i) Programa de preparación para la Certificación PMP (referencia: Sentra Educación [www.sentra.cl](http://www.sentra.cl) o equivalente en cantidad de horas y contenidos).

j) "Normas CMMI/SIX/ITIL/ISO" (referencia: Inmotion Training, [www.inmotion.cl](http://www.inmotion.cl) o equivalente en cantidad de horas y contenidos).

Dichas capacitaciones deben ser impartidas por docentes idóneos y certificados en estándares internacionales reconocidos tales como CCNA, CCNP, CCIE, ITIL, ISO según las líneas temáticas.

El Ministerio del Interior se reserva el derecho de contratar la totalidad o parcialidad de los cursos ofrecidos.

## **7. Servicios de Mantenimiento Integral y Garantía Técnica**

Con objeto de mantener un adecuado nivel de funcionamiento del Equipamiento que adquirirá el Ministerio, el Adjudicatario deberá proveer de un Servicio de Mantenimiento Integral y Garantía Técnica, el cual incluya las siguientes características:

### **7.1 Servicio de Mantenimiento Correctiva**

El Equipamiento y software descrito en la sección 2 debe contar con un Servicio de Mantenimiento Correctiva por tres (3) años en modalidad 7x24 o equivalente, con repuestos, que consiste en que dicha empresa deberá prestar el servicio durante todos los días de la semana, siendo su tiempo de respuesta a la atención requerida de 2 horas, y de 4 horas para reponer la funcionalidad del equipo, salvo el caso de ser necesario el reemplazo del equipo o sus componentes, en que el tiempo de respuesta será de 24 Horas.

El servicio de Mantenimiento Correctiva requerido, incluye:

- Apoyo técnico especializado.
- Corrección de fallas y problemas técnicos para reestablecer la funcionalidad de cualquier equipo bajo esta cobertura.
- Reemplazo de hardware inmediatamente, ante potenciales fallas de éstos, sin perjuicio de que ante cualquier falla no atribuible al equipo, proporcionar una atención de soporte en terreno para aislar las fuentes de falla externas o problemas de configuración.

Los reportes de fallas se efectuarán por los canales debidamente habilitados y acordados entre las partes, indicando claramente la hora y fecha en que esto se efectúa. El Adjudicatario deberá proveer una dirección de correo electrónico y número de FAX donde comunicar el problema. En caso de que el Adjudicatario requiera un reporte telefónico de la falla, éste deberá confirmar por correo electrónico o FAX la recepción del reporte de problema.

Adicionalmente, se deberá prestar un servicio de atención telefónica 5x8, bajo el mismo régimen de tiempos de respuesta anteriores, para consultas generales relativas a configuración y/o software asociados a la compra (sección 2), como también aclaración de



dudas ante actualizaciones de versiones de software. Éstas se realizarán mientras el fabricante (CISCO) mantenga la línea de equipos o softwares vigentes y proporcione el soporte respectivo. Será de responsabilidad del proveedor del servicio, informar oportunamente sobre situaciones donde efectivamente el fabricante termine la vigencia de una línea de productos y/o soporte de software.

## **7.2 Multa por Incumplimiento en Servicio Mantenimiento Correctiva**

Ante cualquier atraso o demora en la prestación del servicio de Mantenimiento Correctiva, mas allá del plazo solicitado, dará efecto a la aplicación de multas por parte del Ministerio, las que ascienden a UF 5 por cada hora de atraso.

## **7.3 Servicio de Mantenimiento Preventiva**

El Equipamiento y softwares adquiridos deberán contar con un Servicio de Mantenimiento Preventivo durante tres (3) años, el cual corresponde a todas las actividades relacionadas con la limpieza física, reemplazo anticipado de partes y piezas en caso de fallas documentadas y reportadas por el fabricante CISCO, incluyendo actualizaciones/updates y upgrades del software para los equipos descritos en la sección 2. Para el caso de equipamiento inalámbrico ubicado en regiones, solo se hará bajo petición explícita del Ministerio.

Durante un ciclo de mantenimiento preventivo, si el Ministerio del Interior lo estima pertinente, se podrá solicitar la actualización (update) o upgrade de los sistemas operativos o software necesarios, a la última versión disponible, sin costo alguno adicional para el Ministerio.

Las Mantenciones Preventivas, se realizarán mediante revisiones en horario convenido, de Lunes a Viernes, en horario hábil, de manera de poder anticipar posibles fallas, producto de cambios de condiciones de instalación de equipos, sin interrumpir la normal operación de sistemas, servicios, y redes del Ministerio. Se deberá efectuar al menos una revisión preventiva completa al año, con limpieza física de equipos, y emisión de informe de mantención. El Adjudicatario deberá informar por vía escrita el calendario programado anual de los ciclos de mantención preventiva, siendo el Ministerio quien definirá las fechas definitivas.

En la eventualidad que el Servicio de Mantenimiento Preventiva no pueda realizarse por motivos atribuibles al Ministerio, este deberá notificarlo a la empresa, con 48 horas de anticipación, y convenir una nueva mantención que se efectuará dentro de los próximos 30 días.

## **7.4 Multas por Incumplimientos en Servicio Mantenimiento Integral**

Ante cualquier atraso o demora en la prestación del servicio de Mantenimiento Preventiva, mas allá de los plazos acordados en calendario, como así mismo, el incumplimiento en que incurriera dicha empresa en la prestación de la Mantenimiento Preventiva anual, y que no se deban a motivos de fuerza mayor, según informe escrito entregado por la empresa Adjudicataria, el cual deberá ser entregado, no mas allá de 24 Hrs. desde la notificación del atraso por el Ministerio, dará derecho para aplicarle a título de multa un porcentaje del equivalente al 1% del monto total del Servicio de Mantenimiento Correctiva y Preventiva para el año correspondiente, por cada día de atraso, según corresponda, porcentaje que se elevará al 3% de dicho valor, para la eventualidad que dicho atraso perdurara durante mas de 3 días transcurridos.

### **7.5 Condiciones de la Garantía Técnica**

Las características mínimas que deberá considerar el Servicio de Garantía Técnica incluyen los siguientes detalles:

- Todo el Equipamiento debe tener garantía por tres (3) años para la totalidad de las partes, piezas y software incluidos en la oferta.
- Todos los equipos, partes, piezas, sistemas operativos, software y aplicaciones proporcionadas deberán contar con garantía y mantenimiento por un periodo de tres (3) años en las dependencias del Ministerio del Interior, a contar de la suscripción del Acta de Recepción mencionada en la sección 3, Servicios de Puesta en Marcha. Se deberá proporcionar mantenimientos incluyendo las actualizaciones gratuitas de versiones del software (updates y upgrades) para cada uno de los módulos, partes y piezas adquiridos que lo requieran. Las actualizaciones de software deberán ser autorizadas por el Ministerio y efectuadas en el momento que éste lo estime conveniente.
- Durante la vigencia de la garantía, la empresa proveedora deberá informar al Ministerio del Interior en cuanto a actualizaciones de seguridad o problemas de operación reportados por el fabricante del equipamiento ofertado, incluyendo todo el software instalado en la plataforma adquirida.
- Durante el período de garantía, en caso de fallas en partes y piezas del hardware ofertado, el Adjudicatario no podrá efectuar ningún cobro adicional al Ministerio. En caso que se deba reemplazar algún equipo, parte o pieza por motivo de garantía o contrato de mantenimiento, dicho reemplazo deberá contar con la garantía respectiva.
- Todo equipamiento nuevo o reemplazado durante el periodo de soporte, deberá poseer un servicio de garantía y soporte por tres (3) años, medido desde el inicio del contrato del Servicio de Mantención Integral y Garantía Técnica.
- En la reparación del Equipamiento, partes y piezas, sólo se deben usar componentes nuevos y originales. En el caso de que por motivos de tiempo y disponibilidad se deba emplear componentes usados de propiedad del Adjudicatario, éstos serán considerados como componentes provisorios, a la espera de los definitivos, plazo que no podrá superar los 20 días hábiles, luego de lo cual se aplicará una multa de UF 5 por cada día de retraso. El Adjudicatario deberá informar por escrito la calidad del componente provisorio antes de su instalación. De igual modo podrá solicitar fundadamente y por escrito, con una antelación mínima de 5 días antes de la expiración del plazo original, una extensión del plazo de entrega del componente de reemplazo definitivo, no debiendo ser superior a 20 días adicionales, lo que habilitará al Ministerio a extender el plazo de entrega por una sola vez. Luego de vencido este plazo adicional, se aplicará la multa mencionada, de no ser provista la componente definitiva.
- Si partes, piezas o un equipamiento completo llega a presentar más de tres (3) desperfectos, que hayan sido reportados como tales al servicio técnico del Adjudicatario, se deberá proceder al cambio por otro equipo de la misma marca, con iguales o superiores características técnicas que el reemplazado.
- Mientras dure la garantía, si se requiere trasladar cualquier equipo, para efectos de mantenimiento preventiva o correctiva, al Servicio Técnico del Proveedor, éste deberá proveer un equipo de reemplazo de idénticas o superiores características, debidamente instalado y configurado a su propio costo, por el plazo que dure el mantenimiento, el que en cualquier caso no podrá durar más de 20 días hábiles, luego de lo



cual se deberá proceder al reemplazo de equipo en su totalidad en un plazo no superior a 20 días.

- El servicio se deberá prestar con personal especializado y certificado.

## **8. Consideraciones Generales**

### **8.1 Software**

Se deberá incluir una copia del software y los manuales de lo solicitado en la sección 2 de estas bases. Sólo se aceptarán diskettes y/o CD-ROM y/o DVD-ROM originales, los cuales deben venir etiquetados por el fabricante. Todo el software y sistema operativo instalado debe venir en idioma Inglés. No se aceptará ninguna excepción a este punto.

### **8.2 Hardware**

Todo el hardware ofertado debe tener dimensiones para rack de 19" y debe incluir los accesorios de montaje

### **8.3 Calificación y Acreditación del Personal de la Empresa**

El Proponente deberá contar como mínimo con dos (2) profesionales certificados nivel asociado CCNA Wireless/CCNA/CCDA de Cisco, dos (2) profesionales certificados nivel Profesional CCNP/CCDP de Cisco y dos (2) profesionales certificados nivel Experto CCIE/CCIE Wireless de Cisco, según lo indicado en Anexo N° 2 de las Bases Administrativas.

Se deberán presentar los antecedentes tanto de la certificación oficial proporcionada por el fabricante del equipamiento para la categoría socio comercial autorizado (Partner), con certificación en Chile y recursos locales para soporte, así como de la requerida de los profesionales que participaran en cada etapa de la provisión de los servicios, según lo indicado en Anexo N° 2 de las Bases Administrativas.

### **8.4 Privacidad de la Información**

Dado que el Adjudicatario tendrá acceso a información privilegiada de la infraestructura esencial del Ministerio del Interior, se exigirá que el Adjudicatario tome todas las medidas necesarias para resguardar y evitar fugas de información vital, que puedan ser utilizadas en actos de vandalismo cibernético en instancias posteriores. En razón de lo anterior, se deberá coordinar un protocolo de intercambio de información de manera segura y contar con infraestructura que permita llevar a cabo un método de gestión documental encriptada, donde se pueda garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Toda información sobre las configuraciones, equipos, procedimientos, planos, diagramas, accesos o cualquier otra que el Adjudicatario tomara conocimiento con motivo de la implementación y ejecución de la provisión de equipos y los servicios de puesta en marcha y mantenimiento del equipamiento, son propiedad del fisco de Chile (Ministerio del Interior), y tiene carácter confidencial, por lo que el Adjudicatario tiene prohibición de mantenerlas en sus instalaciones o difundirla por cualquier medio, forma o vía, sin el consentimiento explícito por escrito por parte del Ministerio del Interior. El incumplimiento de esta disposición facultará al Ministerio a la aplicación de una multa de 1000 UF por evento, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.



Una vez que la información haya cumplido el ciclo del servicio, deberá ser destruida tanto en su almacenamiento en papel como cualquier medio electrónico.

### **8.5 Horizonte del Soporte**

La Empresa Adjudicataria deberá entregar por escrito un calendario que señale el horizonte de soporte, actualizaciones de software (updates y upgrades) y detalles del tipo de soporte disponible para todas las partes y piezas consideradas en la oferta, según la información proporcionada por el fabricante del hardware ofertado. Se deberá incluir además, el calendario propuesto de Mantenciones Preventivas.

En caso que alguna parte o la totalidad del equipamiento, partes y piezas ofertadas tuvieren plazos de discontinuidad del soporte del fabricante dentro del periodo de garantía, el Adjudicatario deberá señalarla por escrito al Ministerio. En caso que esta situación sobrevenga durante el periodo de garantía, el Adjudicatario deberá señalar que tipo de resguardos y medidas tomará tanto en el caso de reemplazos de partes y piezas, como respecto del soporte local del equipo afectado por la discontinuidad del soporte del fabricante.

En cualquier caso, las garantías seguirán siendo efectivas en los términos y condiciones señaladas en estas bases.

### **8.6 Plazos de Entrega del Equipamiento**

La Empresa Adjudicataria deberá entregar por escrito un calendario que señale la fecha de entrega al Ministerio de todas las partes y piezas consideradas en la oferta, a partir de la fecha de adjudicación de la propuesta, medido en días de corrido (días inhábiles incluidos). El plazo máximo para entrega del equipamiento no deberá ser superior a los 45 días, desde la notificación por escrito por parte del Ministerio al Adjudicatario. Adicionalmente, la solicitud por parte del Ministerio, para que el Adjudicatario haga las actividades de instalación y puesta en marcha del equipamiento comprado en dependencias del Ministerio, no deberá en ningún caso superar los 15 días hábiles corridos, posteriores a la entrega. Por otro lado, la solución destinada a implementarse en el Centro de Prensa, deberá estar completamente operativa a más tardar el día 30 de Noviembre de 2009. El retraso en la fecha de entrega del equipamiento y/o puesta en marcha de los sistemas contemplados, tendrá una multa del 2% del valor total de la oferta, por cada día de atraso, con excepción de razones de fuerzas mayores debidamente justificadas por escrito y aprobadas por el Ministerio.

### **8.7 Inventario**

El Adjudicatario deberá poner a disposición del Ministerio, un archivo en formato digital el mismo día de entrega del equipamiento ofertado, el cual debe contener al menos la siguiente información para cada equipo.

1. Numero de serie de cada equipo.
2. Fecha de entrega.
3. Guía de despacho.
4. Numero de licencia del sistema operativo instalado, y de todo otro software involucrado en la oferta.
5. Código de atención de usuario, de la garantía y mantenimiento.
6. Códigos e información adicional requerida para efectuar actualizaciones vía Internet.

## 8.8 Documentación del Sistema

Se deberá elaborar y entregar un Informe Final del Proyecto en duplicado incluyendo al menos la siguiente documentación.

- Esquema de operación lógica.
- Distribución de componentes.
- Topologías físicas y lógicas.
- Esquemas explicativos de la operación y funcionamiento del sistema.
- Procedimientos para la correcta operación del sistema.
- Comandos de troubleshooting relevantes para la operación.
- Procedimientos de instalación y puesta en marcha de nuevos access points y clientes inalámbricos.
- Procedimientos de backup y recuperación.
- Certificaciones.
- Manuales y garantías del equipamiento suministrado.
- Procedimiento de Atención a Fallas y Garantía.

El informe deberá ser entregado en papel y en disco CD-ROM, en formatos legibles, listado y ordenado de acuerdo a la nomenclatura de identificación y rotulación definida. El disco deberá ser claramente etiquetado con el título "Informe Final del Proyecto", el nombre del proyecto, y su fecha de término (mes y año).

El Informe Final del Proyecto deberá ser entregado en un plazo de 5 días hábiles a partir de la fecha de término de obras. Dentro de un plazo no mayor a 5 días hábiles, el Ministerio presentará sus comentarios respecto a correcciones del Informe Final y planos, lo cuales deberán ser entregados corregidos por parte del Adjudicatario, para aceptación conforme del proyecto, dentro de 5 días hábiles.

Solo una vez entregados todos estos elementos, y a plena conformidad del Jefe de la División Informática del Ministerio, se dará curso a la firma de recepción final del proyecto, para el pago

**ARTICULO TERCERO:** Efectúese la publicación de la presente Resolución en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). como asimismo de las notificaciones que corresponda.

**ANOTESE Y COMUNIQUESE.**

**POR ORDEN DEL SUBSECRETARIO DEL INTERIOR**



**OSVALDO GALLARDO SAEZ**  
**JEFE DIVISION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

*Lo que Transcribe a Ud. para su conocimiento.  
Saluda atte a Ud.*

**MARIANA JIRKAL ECHEVERRIA**  
Jefe Partes y Archivo