



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

PROCESO DE SELECCIÓN N° 01

"Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica"

PLIEGO DE CONSULTAS

Consulta N° 01.

(Ref.: Pág. 002 de las Bases)

En las Bases publicadas, aparece el INDICE del documento en la página señalada con el número 2 (en el pie de página). Sin embargo, la página que sigue a continuación, muestra en el pie de página el número 4, presumiéndose que falta la página 3 entre las señaladas. Al respecto, sírvanse publicar la página número 3 faltante.

Por error involuntario al momento del escaneo se obvia la página N° 3 pero en el físico está considerada y dice:

FORMULARIOS (N° 1 – N° 10) ANEXOS (N°1 – N°9)

Consulta N° 02.

(Ref.: Pág. 038 de las Bases)

En las Bases publicadas, aparece el ANEXO N° 1 – CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN, en la página señalada con el número 38 (en el pie de página). Sin embargo, la página que sigue a continuación, muestra en el pie de página el número 40 y contiene el ANEXO N° 3 – TÉRMINOS DE LA REFERENCIA, presumiéndose que falta la página 39 entre las señaladas, y que contendría el ANEXO N° 2. Al respecto, sírvanse publicar la página número 39 faltante.

La página N° 39 se encuentra detallada en el físico, de igual manera error de escaneo.

ANEXO N° 2

BANCOS LOCALES AUTORIZADOS PARA EMITIR LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES

Las garantías deberán ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administración Privada de Fondos de Pensiones, y autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de reserva del Perú.

Consulta N° 03.

(Ref.: Pág. 9, Rotulado de sobres)

En la página señalada, se publican los formatos de rotulado que se deben utilizar para cada uno de los sobres a presentar. Sin embargo, en todos se repiten, precisamente, los datos de identificación de cada sobre:

"SOBRE N° 1: CREDENCIALES
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR".



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Sírvase confirmar que se deberán presentar de esta manera o respetando el contenido real de cada sobre.

Los formatos rotulados se deben de presentar respetando el contenido real de cada sobre.

Consulta N° 04.

(Ref.: Pág. 10, numeral 3.6 Presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3 y Apertura de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3)

Tanto para el caso en que una única Empresa Privada presente su expresión de interés (numerales 3.6.1 a 3.6.59 o cuando más de una Empresa Privada presente su expresión de interés (numerales 3.6.6. y siguientes), se señala que la presentación de los sobres será ante COMITÉ , “a la hora y lugar establecidos”, y que “El Comité otorgará hasta treinta (30) minutos de tolerancia a partir de la hora fijada para el cumplimiento del acto”.

Sin embargo, en el cronograma que aparece en la segunda página de las Bases y que se repite en la página 38, Anexo N° 1, se indica que esta actividad se deberá realizar entre el 25/06/2014 y el 01/07/2014, sin indicar el horario en que se deberá realizar esta actividad, lo que contradice lo señalado en el párrafo anterior. Es decir, según el Cronograma se entregarían los sobres en Mesa de Partes dentro de las fechas establecidas y según lo señalado en el numeral 3.6, se entregarían en Acto Público “a la hora y lugar establecidos” de haber un solo postor ó “a la hora y lugar que oportunamente se comunicará a los postores mediante circular”, en caso de haber varios postores.

Esto mismo se repite en las Circulares publicadas posteriormente con el Cronograma del Proceso.

Sírvanse realizar las modificaciones necesarias a fin de establecer claramente cómo se realizará la presentación de propuestas.

En el circular N° 003-2014 publicado dice:

****Por escrito en las Oficinas del Comité Especial Ley N° 29230 ubicada en Avenida Cutervo N° 920 Oficina de la Gerencia Regional de Recursos Naturales – Ica en el siguiente horario: 8:30 a.m. a 12:30 y 14:30 a 16:45 horas. La Evaluación y Calificación de las Propuestas Técnicas y Económicas se realizarán a horas 10:00 a.m. La presentación de propuestas, a través de los sobres N° 1,2 y 3 se realizarán a horas 10:00 a.m.**

Consulta N° 05.

(Ref.: Pág. 45, Contenido de los Sobres, numeral 2. a)

Dice: “Los Postores y, en caso de consorcio, las empresas integrantes, deberán presentar la Carta Modelo respecto de sus Estados Financieros,...”.

Sírvase especificar a qué Carta Modelo se refiere.

Se encuentran en la paginas 21-22 formulario N°4 de las bases.

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y TÉCNICA

INDICAR LUGAR Y FECHA

Señores

COMITÉ ESPECIAL LEY N° 29230

Gobierno Regional de Ica



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Presente.-

Postor:

Ref.: Proceso de Selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución (y mantenimiento, de ser el caso) del Proyecto "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica"

De acuerdo a lo previsto en el Numeral 3.5 de las bases del Proceso de Selección, por medio de la presente cumplimos con acreditar los requisitos financieros para la precalificación en el proceso de la referencia.

A. PATRIMONIO NETO DEL POSTOR

PATRIMONIO NETO S/. []*

(*) El monto que se coloque en esta tabla deberá ser el mismo que aparezca en la tabla B

B. PATRIMONIO NETO Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA,

DE LOS ACCIONISTAS O INTEGRANTES DE LA EMPRESA POSTORA:

Accionista o Integrante	Nota 1	S/Patrimonio Neto (Nota 2)	Participación
TOTAL (Llevar este total a la Sección A)			100%

Nota 1: Marque una "X" si la cifra del Patrimonio Neto pertenece a una Empresa vinculada y complete adicionalmente la SECCIÓN D.

Nota 2: Si las cifras originales están expresadas en monedas distintas al Nuevo Sol, indicar el tipo de cambio utilizado.

C. IMPUESTO A LA RENTA PAGADO:

La Empresa.....declara bajo juramento que durante el ejercicio fiscal 2013 ha procedido al pago de S/. [INDICAR MONTO EN NÚMEROS Y LETRAS] por concepto de Impuesto a la Renta.

Adicionalmente se incluye la Declaración Jurada presentada ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) correspondiente al año 2013 de la misma forma que información relevante de empresas que podrían empezar a pagar Impuesto a la Renta en el país a mediano plazo.

D. EXPLICACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL POSTOR, EL ACCIONISTA O INTEGRANTES DEL POSTOR

En caso de que la cifra del participante, accionista o uno de sus integrantes corresponda a otra persona, debe explicarse a continuación la relación que causa que tal empresa sea empresa Accionista o Integrante del Postor.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

E. REQUISITOS TÉCNICOS:

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que el Postor, las empresas integrantes del Postor o la empresa ejecutora a ser contratada, posee(n), experiencia adquirida dentro de los últimos 10 años en la ejecución de Proyectos que se señalan a continuación:

Experiencia en ejecución de Proyectos en general (*)

Datos de la empresa ejecutora	
Tipo de Actividad	
Año de inicio de actividades e información económica relevante	
(Número de Proyectos) proyectos más importantes y número de personal ocupado en cada una de ellos.	
Monto acumulado en estos contratos (expresados en Nuevos Soles)	

(*) En caso que la experiencia sea de una empresa ejecutora distinta al postor, adjuntar información sustentatoria (Actas, liquidaciones, certificados, constancias o Curriculum Vitae, otros)

Replicar el cuadro en cuantas actividades crea conveniente.

Experiencia en ejecución de similares Proyectos a ejecutar

Tipo de Actividades	
Año de inicio de las actividades	
Monto de contratos realizados en los últimos (...) años	

Nombre y Firma

Representante Legal del Postor

Entidad.....

Postor

Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público.

Consulta N° 06.

(Ref.: Pág. 45, Contenido de los Sobres, numeral 2. b)

Dice: "Declaración Jurada en la que el Postor indique que cuenta con un patrimonio neto por un valor superior a los S/. 48,842,487.75 (Cuarenta y ocho millones ochocientos cuarenta y dos mil cuatrocientos ochenta y siete 75/100 Nuevos soles)

* De acuerdo al artículo 47° Factores de evaluación para la contratación de obras, el monto equivalente es de hasta cinco (5) veces el valor referencial.

Consulta N° 07.

(Ref.: Pág. 46, Sobre N° 2: Propuesta Técnica)



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Dice: "Documentación que acredite experiencia en ejecución de proyectos en general ejecutados en los últimos **(10) años** y experiencia en proyectos similares ejecutados en los últimos **(05) años**. Se consideran obras similares a la ejecución de proyectos de naturaleza semejante al objeto de la convocatoria que se desea contratar, es decir, **está referido a proyectos de bienes inmuebles tales como edificaciones (públicas y privadas)** en donde se incluyan lo que indica el perfil del Proyecto de Inversión Pública.

Queda entendido que las presentes Bases han sido publicadas sin completar el citado párrafo, por lo que solicitamos su corrección.

Consulta N° 08.

(Ref.: Pág. 15, numeral 8, Avances del Proyecto)

Sírvase confirmar que también será permitida la recepción de equipos (tecnológicos) durante el 1er Avance (Obras Preliminares). En este caso, los equipos recepcionados quedarán bajo responsabilidad del Gobierno Regional de ICA.

Si pueden ser recepcionados los equipos durante el 1er. Avance de obras preliminares, estos equipos se recepcionarán mediante un acta de entrega y recepción entre el GORE – ICA y la Empresa ganadora de la buena Pro

Consulta N° 09.

(Ref.: Perfil SNIP-249321 "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica" página 06; costos del PIP)

CONSULTA: Si el monto de inversión definido por LA ENTIDAD, sufre algún tipo de variaciones respecto del monto del perfil viabilizado, el cual supera el límite del monto de S/. 10 Millones de Nuevos Soles, ya sea producto de la aplicación de actualización de precios por aplicación de fórmulas polinómicas de reajuste de precios correspondientes u otras consideraciones técnicas, no consideradas en el anteproyecto. ¿La entidad se comprometerá a realizar el estudio de factibilidad en caso el monto supere los S/10 Millones?

De acuerdo a las Normas de SNIP por la razones expuestas, de superar el monto de de S/. 10 Millones de Nuevos Soles, la entidad se comprometerá a realizar el estudio de factibilidad

Consulta N° 10.

(Ref.: Pág. 04, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Grupo electrógeno de 100 KVA (suministro e instalación)".

Se solicita confirmar cuales son las consideraciones y características mínimas que se debe considerar para el suministro e instalación del grupo electrógeno.

GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL 80 KW (100 KVA) DE POTENCIA STANDBY Y DE 73 KW DE POTENCIA PRIME, HASTA UNA ALTURA DE 150 M.S.N.M., EL CUAL PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Incluye:

Calentador de refrigerante

Resistencia deshumecedora, 100W-220VAC, 1Ph

Cargador de Baterías, 12VDC-5A, 110-240VAC, C/I

Cabina insonorizada - C80 (73dB a 7 metros a campo abierto)

Tablero TTA, Interruptor, MB, 400^a

Tablero TTS, Interruptor, MB, 400^a

Incluye entrega técnica

a) MOTOR

- **MODELO** : 6BTA5.9-G6
- **POTENCIA NOMINAL** : 132 kWm (177 bhp)
- **VELOCIDAD** : 1800 RPM
- **ASPIRACION** : Turboalimentado y post-enfriado
- **No DE CILINDROS** : 6 en línea
- **No DE TIEMPOS** : 4
- **SISTEMA ELECTRICO** : 12 VDC. Incluye arrancador y alternador.
- **REGULADOR DE VELOCIDAD** : Gobernador electrónico
- **SISTEMA DE REFRIGERACION** : Por agua
- **SISTEMA DE INYECCION** : Directa
- **RELACION DE COMPRESION** : 17.3:1
- **DIAMETRO x CARRERA** : 4.02" x 4.72" (102 mm x 120 mm)
- **CILINDRADA** : 5.9 litros
- **CONSUMO DE COMBUSTIBLE** : 17.6 litros/hr al 75% de carga (Prime) 24.0 litros/hr a plena carga (Prime)
- **SISTEMA DE PROTECCION**: Parada automática de motor por falla de baja presión de aceite, alta temperatura de agua, falla en el arranque y sobrevelocidad.

b) ALTERNADOR

- **TIPO** : 4 polos, autoexcitado, autoregulado y sin escobillas.
- **POTENCIA** : 80 KW (100 KVA)
- **FACTOR DE POTENCIA** : 0.8
- **VOLTAJE** : 220 Voltios
- **No DE FASES** : Trifásico
- **FRECUENCIA** : 60 Hz
- **AISLAMIENTO** : Clase H. Rotor y excitatriz con resina poliéster, grado tropical, resistente a ácidos y aceites.
- **REGULACION DE VOLTAJE** : +/- 1 %

c) BASE Y ARMADO

El motor, alternador y radiador están montados sobre una base común de acero estructural tipo patín. El alternador se acopla directamente a la volante del motor mediante discos flexibles. Incorpora un tanque de combustible montado en patín.

d) TABLERO DE CONTROL

- Sistema de control basado en microprocesador. Integra las funciones de medición, control, protección y regulación de voltaje, otorgándole mayor confiabilidad comparado a un sistema de control convencional.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- El control está provisto de un display LCD y botones de membrana que son usados para navegar a través de los menús de control del panel y hacer los ajustes respectivos. También está provisto de 07 lámparas LED que indican el estado del generador.
- Está alojado en gabinete montado sobre skid base.
- Fabricado en conformidad con las normas: NFPA110, ISO 8528-4, CE Marking, EN 50081-1,2, EN 50082-1,2, ISO 7637-2, ISO9001 y UL 508.
- Condiciones de operación: -40°C a 70°C de temperatura y 95% de humedad hasta una altura de 5000 m.
- Operación del sistema de control desde 8 hasta 30 VDC.
- Incluye lo siguiente:

Selectores y Pulsadores de Control:

- Selección de Auto / Manual / Apagado, a través de las funciones de los botones de membrana del display LCD. En la posición de apagado (OFF) se da la función de reseteo de fallas.
- Botones o teclas de control del Panel Display.

Indicadores de alarma y estado:

- Indicador de No Auto (LED intermitente Rojo)
- Indicador común de Parada por falla (LED Rojo)
- Indicador común de Alarma (LED Amarillo).
- Indicador de señal de arranque remoto recibida (LED Verde).
- Indicador de estado AUTO
- Indicador de Generador en Operación.
- Indicador de Parada de Emergencia Remota.

Medición digital del Motor:

- Voltaje de baterías de arranque.
- Velocidad en RPM.
- Temperatura del motor.
- Presión de aceite.
- Contador de horas de operación.
- Número de arranques.

Medición digital del Generador:

- Tensión de salida en las tres líneas, Línea-línea y Línea-Neutro.
- Corriente de salida en las tres líneas.
- Potencia de salida KVA, en las tres fases y total.
- Frecuencia de salida.
- Registra las últimas 10 fallas ocurridas.

Funciones de Control:

- Intentos de arranque programable (1 a 7) con periodos de descanso
- configurables.
- Ajustes del operador: Retardo de arranque, Retardo de parada y Ajuste de
- Voltaje.

Funciones de Protección del Generador

- Parada por Sobre o Bajo Voltaje.
- Alarma / Parada por Sobre corriente.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Parada por Sobre o Baja Frecuencia.
- Parada por pérdida de excitación.
- Parada por sobrecarga de campo.

Funciones de Protección del Motor:

- Parada por Sobre velocidad.
- Parada / Alarma por Baja Presión de Aceite.
- Parada / Alarma por Alta Temperatura de Agua.
- Alarma por Baja Temperatura de Agua.
- Alarma Sobre o Bajo Voltaje de Baterías.
- Alarma Batería Débil.
- Parada Falla en el arranque (overcrank)
- Parada Falla de arranque (Fail to crank)
- Bloqueo de arrancador con el motor en operación.

Interfase con el usuario:

- Una entrada de señal de arranque remoto.
- Una entrada para Parada de Emergencia Remoto.
- Cuatro entradas para indicar parada, alarma o estado de grupo. Señales discretas.
- Dos salidas de relay (contactos secos) para indicación de alguna alarma o falla.
- Una salida para indicar 90% de Carga. Señal discreta.
-
- Un puerto de comunicación RS485, que permite comunicar el Control (PCC), tanto con una PC a través del Software InPower, como con dispositivos externos a través de protocolo Modbus.

TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Un Tablero de Transferencia Automática de 3x400A, con módulo básico para transferencia, con las siguientes características:

- Gabinete tipo autosoportado, de construcción modular, estructura de plancha doblada de acero LAF de 2mm de espesor, tapas laterales y posterior fabricadas de plancha de acero LAF de 1.5mm de espesor.
- Puerta delantera fabricada de plancha de acero LAF de 2mm de espesor, con chapa de seguridad y bisagras. Decapado químico, pintura base anticorrosiva y pintura de acabado color RAL 7032 o 7035.
- Sistema de fuerza compuesto por dos Interruptores Termomagnéticos (mando 220VAC), marca ABB enclavados mecánica y eléctricamente de 3x400A de capacidad.
- Sistema de control, compuesto por un módulo electrónico modelo DSE7220, de última generación, especialmente diseñado para Transferencia Automática Abierta.
- Cargador de batería sin instrumentos, con salida 24V/5A.
- Grado de protección: IP55, NEMA12.
- Aprobaciones: UL, CSA, LRS, RMRS, GL, TÜV, VDE, BV.
- Mandil.
- Suministro de 01 Cargador automático de batería de 12v – 5A con instrumentos a instalarse dentro del TTA.

1
D
2



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

UN (01) TTSA (TABLERO DE SECUENCIA AUTOMÁTICO PARA OPERAR DOS GGEE) DE 3 X 400A EN 220 VAC - TRABAJARÁ JUNTO CON EL ÍTEM ANTERIOR.

Suministro de Tablero de Alternancia Automática de 3x400A – 220VAC de las siguientes características:

3.1 Gabinete

- Tablero tipo Autosoportado.
- Tratamiento de la superficie: Pretratamiento nanocerámico, imprimación por electroforesis, texturizado en color RAL7035. Mayor protección contra la corrosión.
- Descripción: Armario simétrico y modular con doble nivel de montaje, con perfiles verticales de armazón de 16 dobleces.
- Puerta con sistema de cierre a 4 puntos para darle una mayor seguridad y una distribución uniforme de la presión sobre la junta de espuma que está inyectada en todo el contorno de la puerta. Cerradura de doble paletón.
- Compensación de potencial automático de las piezas planas.
- Grado de protección: IP55, NEMA12.
- Aprobaciones: UL, CSA, LRS, RMRS, GL, TÜV, VDE, BV.
- Mandil.

3.2 Sistema de Fuerza

- 02 Interruptores Termomagnéticos 3Polos. Mando Motorizados, de 3x 400A,
- regulable, Marca ABB, para alternancia automática.

Sistema de Control y Alarmas

- 02 módulos de transferencia automática Modelo DSE7220.
- 01 reloj de ejercicios de programación semanal
- 01 Selector I – II
- 02 pulsadores on-off

Consulta N° 11.

(Ref.: Pág. 04, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Grupo electrógeno de 100 KVA (suministro e instalación)

Grupos electrógenos para equipos de emergencia – 5 KVA".

Se solicita precisar cual será la cantidad de sistemas de grupo electrógenos solicitados para el presente proceso.

Solo sería 01 sistema de grupo electrógeno de 100 KVA y 02 equipos de 5KVA

Consulta N° 12.

(Ref.: Pág. 04, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "PCS - COMPAQ 6200 PRO

1
W
2



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

LAPTOP - HP PRO BOOK 440S
Impresora Alto Volumen - M4555h
Impresora Laser Mediana - M602n
Impresora A3 - M9050mfp".

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Se adjuntan las características mínimas para los modelos citados:

PCs:

Procesador Core i5 2.5ghz
Memoria Ram: 8Gb
Disco Duro: 250 Gb
Unidad lectora: DvD
Sistema operativo: Windows

Laptop:

Procesador Core i5 2.5ghz
Memoria Ram: 4Gb
Disco Duro: 250 Gb
Unidad lectora: DvD
Sistema operativo: Windows

Consulta N° 13.

(Ref.: Pág. 04, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "PCS - COMPAQ 6200 PRO
LAPTOP - HP PRO BOOK 440S
Impresora Alto Volumen - M4555h
Impresora Laser Mediana - M602n
Impresora A3 - M9050mfp".

Se solicita confirmar cuál es la cantidad de los equipos solicitados como equipamiento informático.

51 PCs
15 Laptops
02 Impresoras Alto volumen
03 Impresoras Laser mediana
01 Impresora A3

Consulta N° 14.

(Ref.: Pág. 04, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Central Telefónica - IP OFICE 500 AVAYA (30 usuarios)"



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

CARACTERISTICAS	GENERALES
Características	• La solución a ofertar debe considerar un sistema de Telefonía centralizado que permita controlar a cada componente desde una única plataforma integrada de comunicaciones con una capacidad de crecimiento hasta un mínimo 100 anexos y 100 buzones de voz. Esta plataforma debe ser escalable y debe permitir conectar equipos que soporten estándares abiertos. Todos los componentes de la central y teléfonos deberán de ser del mismo fabricante. • La plataforma deberá ser de última generación, vigente en el mercado y totalmente licenciado para voz y datos. • La plataforma deberá ser completamente modular pudiendo insertar servicios adicionales en el futuro. • Deberá contar con un mínimo de 3 puertos WAN integrados 10/100/1000 RJ45. • Deberá incluir un puerto E1/T1. • Deberá incluir 4 interfaces FXO. • Se deberá considerar las tarjetas DSP necesarias para el correcto funcionamiento de la solución y para un crecimiento a futuro de 32 canales. • Deberá contar con una memoria mínima de 512MB y con una posibilidad de crecimiento de hasta 2GB. • Deberá contar con una memoria flash con un mínimo de 256MB, pudiendo escalar como mínimo hasta 8GB. • Deberá contar como mínimo con un puerto USB para Management. • Contará con un factor de forma mínimo de 2RU. • Deberá incluir fuente de poder 100-240 VAC auto regulable, cables necesarios, ventiladores y kit de montaje para rack de 19 in. • Deberá estar licenciado para el correcto funcionamiento de todos los tipos de teléfonos IP considerados en el presente documento (Tipo I, II). • Deberá estar licenciado para cubrir todos los tipos de teléfonos considerados en el presente documento (Tipo I, II). • Deberá estar licenciado para cubrir las casillas de voz de todos los tipos de teléfono IP considerados en el presente documento. • Soporte de BLF (Busy Lamp Field). Estado de otros teléfonos. • Opciones de timbrado silencioso. • Timbre distintivo por línea. • Selección automática para llamadas salientes. • Desvío de llamadas en ocupado, sin respuesta y para todos (internos y externos). • Desvío de llamadas con restricciones • No molestar (DND).

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Mostrar el estado DND en los teléfonos IP.
- Cargado de patrón de dial plan en los teléfonos SIP.
- Desvío de llamadas directamente al buzón de voz.
- Personalización de los soft keys.
- Habilitar y deshabilitar las notificaciones de llamada en espera por línea.
- Timbre de llamada en espera.
- Auto respuesta con auriculares.
- Rellamada al último número.
- Búsqueda de nombre en directorio local.
- Marcación con teléfono colgado.
- Sistema de marcación rápida.
- Opciones de silencio y características de timbrado.
- Soft key para transferencia a la casilla de voz.
- Call Barge, posibilidad de incorporar un usuario en una llamada en curso.
- Soporte de teléfono IP remoto para teleworker.
- Soporte de grupos de búsqueda dinámicos. Distribución de llamadas a grupos de teléfonos IP.
- Soporte de teléfonos analógicos por medio de adaptadores o gateways.
- Soporte de movilidad de extensión en el mismo site.
- Audio de banda ancha G.722 e iLBC.
- Líneas compartidas con teléfonos SIP.
- Botones de línea programables (PLK).
- Soporte de clientes soft-phones en iPhone e iPod.
- Soporte de video y cámara en los teléfonos que lo soporten.
- Soporte de movilidad de extensión en teléfonos SIP.
- Soporte de ISDN BRI/PRI.
- Número de identificación automática (ANI).
- Troncales H.323 con soporte de H.450.
- Troncales SIP.
- Transcodificación con G.711, G.729a e iLBC.
- Detalle de registros de llamadas (CDR).
- Call back para abonados ocupados.
- Reglas de cobertura de llamada por teléfono.
- Puesta en espera y recuperación de llamada.
- Parqueo de llamada.
- Toma de llamadas directo, de grupo local y de grupo específico.
- Transferencia de llamadas.
- Llamada en espera.
- Soft key de cancelación de llamada en espera.
- Parqueo y toma de llamadas en teléfonos SIP.
- Servicios de directorio usando XML.
- Conferencias ad-hoc.
- Música en espera.
- Perifoneo para teléfonos IP internos.
- Nombre del llamante personalizable.
- Soporte de algún protocolo de supervivencia.

1

JP

CP



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

	• Soporte de SRTP. • Soporte de voz sobre troncales SIP con soporte de códec H.264. • Soporte de IPv6 en teléfonos SIP. • Soporte de DTMF. • Soporte de API para desarrollo e integración. • Soporte del protocolo SNMP. • Gestión vía web GUI con un mínimo de tres niveles de administración. • Soporte de un sistema de asignación automática de teléfonos. • Soporta la posibilidad de acceder al buzón de voz desde Microsoft Outlook, Outlook Express y Lotus Notes. • Soporte de servicios de auto atención multinivel.
Incluye	• Adaptadores y kit de montaje. • 02 Gateway que soporte chip de celulares 3g

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TELEFONO IP TIPO I (3 Unidades)

CARACTERISTICAS	GENERALES
Características	• Debe contar con las siguientes partes para facilitar las conexiones telefónicas: • Puerto del adaptador de CC. • Puerto de acceso a red (10/100/1000 SW) • Conexión del puerto del equipo (10/100/1000 PC) • Puerto del auricular • Conexión de auriculares analógicos • Puerto Auxiliar • Debe contar con un soporte a la parte posterior del teléfono ajustable vía botón sobre el chasis del teléfono. • Debe soportar hasta 6 líneas. • El teléfono debe proporcionar un acceso rápido a las líneas de teléfono, funciones y sesiones de llamada, para lo cual deberá contar con al menos los siguientes botones: • Botón de directorios • Botón de ayuda • Botón de teclado de navegación de cuatro direcciones y botón de selección. • Botón de altavoz • Botón de silencio • Botón de auriculares • Botón de volumen • Botón de mensajes • Botones de teclas programadas • La pantalla del teléfono deberá contar con las siguientes características mínimas: ○ Tamaño de al menos 5 pulgadas. ○ Resolución de un mínimo de píxeles efectivos 320 x 240, a color con luz de fondo. • La información desplegada en pantalla debe contener como mínimo la

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

	siguiente información: ○ Mostrar el número de teléfono (número de directorio) de la línea principal del teléfono. ○ Mostrar la función de tecla programada del botón de tecla programada correspondiente. ○ Mostrar las llamadas en curso de cada línea, incluido el ID de la persona que llama, la duración de la llamada y el estado de la llamada de la línea resaltada (vista estándar). ○ Mostrar la actividad de llamadas. ● El teléfono debe proporcionar acceso directo al correo de voz a través de una tecla. ● El teléfono debe proporcionar un fácil acceso a las llamadas perdidas, recibidas o realizadas. ● El teléfono debe soportar que el directorio corporativo se integre a la red vía el protocolo LDAP3 (Lightweight Directory Access Protocol Versión 3). ● El teléfono debe contar con una tecla que ofrezca ayuda en línea a los usuarios con información acerca de las teclas del teléfono, los botones y funciones. ● El teléfono debe permitir la configuración IP de forma estática o vía cliente DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ● El teléfono debe soportar DHCP. ● El teléfono debe soportar el acople de hasta dos módulos de expansión. ● El teléfono debe traer 1 módulo de expansión a color, que ofrezcan 12 botones físicos adicionales cada uno para programar los números de marcación rápida o de directorio. ● El teléfono debe tener soporte para idioma español e inglés. ● El teléfono debe contar con un altavoz dúplex completo con cancelación de eco acústico. ● El teléfono debe contar con al menos cuatro botones de las teclas programables. ● El teléfono debe contar con funciones de calidad de servicio incluyendo DSCP (Punto de código de servicio diferenciado) e IEEE 802.1p/802.1Q. ● El teléfono debe contar con una conexión Ethernet 10/100BASE-T mediante dos puertos RJ-45, uno para la conexión LAN y otro para conectar un dispositivo Ethernet, como un PC por ejemplo. ● El teléfono debe contar con compatibilidad con el protocolo de señalización SIP (Session Initiation Protocol) y opcionalmente SCCP (Skinny Client Control Protocol) ● El teléfono debe contar con el siguiente soporte de códecs: G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab, G.722 y el códec de compresión de audio iLBC (Internet Low Bitrate Codec). ● Incluir fuente y cables de poder.
--	--





GOBIERNO REGIONAL DE ICA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TELEFONO IP TIPO II (27 Unidades)

CARACTERISTICAS	GENERALES
	• Debe contar con las siguientes partes para facilitar las conexiones telefónicas: • Puerto del adaptador de CC (CC 48v). • Puerto de red (10/100 SW) con suministro IEEE 802.3af activado. • Conexión del puerto del equipo (10/100 PC) • Conexión del auricular • Debe contar con un soporte a la parte posterior del teléfono. • El teléfono debe proporcionar un acceso rápido a las líneas de teléfono, funciones y sesiones de llamada, para lo cual deberá contar con al menos botones para las siguientes funciones: • teclas programadas • transferencia • conferencia • llamada en espera • barra de navegación con botón para aceptar selección. • línea 1 y línea 2 • auriculares • altavoz • Teclado • silencio • volumen • La pantalla del teléfono debe ser como mínimo de 396 x 81 pixeles, anti-reflejo, pantalla monocromática con retroiluminación blanca. • La información desplegada en pantalla debe contener como mínimo la siguiente información: • Mostrar la fecha, la hora y el número de directorio • El teléfono debe contar con funcionalidades de ahorro de energía configurable por hora del día y día de la semana. • El teléfono debe tener soporte en idioma español e inglés obligatoriamente. • El teléfono debe contar con un altavoz dúplex completo que permita flexibilidad en la realización y recepción de llamadas. • El teléfono debe soportar IEEE 802.1p/802.1q. • El teléfono debe contar con una conexión Ethernet 10/100BASE-T mediante dos puertos RJ-45, uno para la conexión LAN y otro para conectar un dispositivo Ethernet, como un PC por ejemplo. • El teléfono debe contar con tonos de timbre de llamada múltiples personalizables por el usuario. • El teléfono debe contar con compatibilidad con el protocolo de señalización SIP (Session Initiation Protocol) y opcionalmente SCCP (Skinny Client Control Protocol). • El teléfono debe contar con el siguiente soporte de códecs: G.711a, G.711u, G.729ab, G.722 y el códec de compresión de audio iLBC (Internet Low Bitrate Codec). • El teléfono debe contar con las siguientes funcionalidades de seguridad:



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

	• Certificados • Autenticación de imagen • Autenticación de dispositivo • Autenticación de archivo • Autenticación de señalización • Cifrado de medios con Protocolo de transferencia segura en tiempo real (SRTP). • Señalización de cifrado con Transport Layer Security (TLS) Protocolo. • Archivos de configuración cifrados. * Incluir fuentes y cables de poder.
--	---

Consulta N° 15.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Sistema de precisión - 8 TR CRV EMERSON"

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos que se detallan a continuación:

El Data Center será climatizado por un sistema de precisión con control de humedad y temperatura compuesto por dos unidades de capacidad de enfriamiento nominal 35KW, trabajando en modalidad redundante 1 + 1. La inyección de aire ocurrirá por el piso técnico (deberá implementarse un piso técnico de 30 cm de altura para el pase del aire frío.

Deberá ser del tipo en fila ("in row"), con los accesorios necesarios para su funcionamiento de modo desplazamiento.

Cada equipo de Aire Acondicionado de Precisión (AAP) debe estar compuesto por la unidad evaporadora interna, con su correspondiente unidad condensadora por aire externa.

El equipo de aire acondicionado de precisión deberá contar con las siguientes características:

- Cantidad: 02 Aires Acondicionado de Precisión.
- Tipo de Inyección aire: FRONTAL
- Potencia frigorífica sensible 35 kw (a 27°C y 40% de HR)
- Refrigerante: R410A con válvula de expansión termostática.
- Ventilador con palas curvadas hacia atrás y Motor electrónicamente conmutado (EC) para máximo ahorro de energía.
- Total accesibilidad frontal para mantenimiento.
-
- Microprocesador de control programable con pantalla LCD para programación de parámetros de hasta 400 eventos.
- Protección de secuencia de fase.
- Debe contar con humidificador y deshumidificador.
- Capacidad del humidificador de 3Kg/h como mínimo.
- Caudal de aire nominal mínimo de 5,000 m3/h.
- Valor mínimo SCOP (w/w): 2.3



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Monitoreo local y remoto a través de interface para Ethernet (RJ-45).
- Tener capacidad de redundancia total de hasta 8 equipos de igual capacidad.
- Debe contar con resistencia eléctrica.
- Sensor de temperatura y humedad.
- Sensor de fuga de agua.
- Capacidad de conectarse a detectores de humos o panel de alarma de detección de incendios.
- Reanudación automática.
- Compresor de alta eficiencia tipo Digital Scroll.
- Probado en fábrica.
- Mínimo Alarmas visuales y envío a correos electrónicos.
- Marcado CE o UL.
- Mínimo filtro de aire G4 con detector de obstrucción.
- Condensador remoto.
- El controlador debe permitir el monitoreo y programación de las siguientes condiciones de sala como mínimo:
 - ✓ Temperatura (°C)
 - ✓ Establecer valor de temperatura.
 - ✓ Humedad (% Hr)
 - ✓ Establecer valor de humedad
- El equipo debe contar con las siguientes alarmas mínimas:
 - ✓ Alta y baja temperatura
 - ✓ Alta y baja humedad
 - ✓ Falla de ventilador
 - ✓ Alarma de alta y baja presión
 - ✓ Alarma común

Los equipos deberán trabajar alternadamente, estando uno de ellos activamente y el otro en stand-by, el tiempo de periodicidad se determinará en coordinación con la OSNIRH. En caso falla del equipo que estuviese activo le redundante deberá activarse. En caso un aumento de carga térmica que supere al equipo activo, se deberá encender automáticamente el que se encuentra en stand-by.

Instalación Termo-mecánica

Se deberá realizar la interconexión entre evaporador y condensador mediante tubería de cobre especial para refrigeración de pared gruesa vinculada con soldadura de plata.

La tubería de gas caliente se deberá aislar con Armaflex o de similar calidad en su recorrido y se montará con una pendiente en la dirección de flujo del refrigerante. La tubería de líquido no llevará aislación.

La ubicación de los condensadores se coordinará con el área usuaria.

Instalación Eléctrica

Se deberá instalar una nueva acometida desde el tablero general del edificio y un tablero eléctrico para los equipos de aire acondicionado de precisión.

Se alimentarán los equipos desde un tablero que se dispondrá dentro de la Sala con las protecciones adecuadas. Los cables se tenderán por medio de una canalización adecuada. Los cables de alimentación a las condensadoras y la tierra se tenderán en la misma bandeja que los caños. Se ejecutará el conexionado de control entre las unidades y la unidad controladora ó en su defecto entre los controles de los equipos, con el fin de conformar su funcionamiento en unidades de base y de reserva activa con rotación automática ante falla de las unidades en operación o en forma periódica con el fin de obtener un desgaste mecánico parejo.

Instalaciones hidráulicas auxiliares

Se alimentará con agua los humidificadores de los equipos desde la toma de agua más cercana al Data Center, el cual se encuentra al costado del ambiente.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Para el desagüe de condensado de la unidad evaporadora se unirá la tubería de drenaje del equipo a un colector de drenaje que deberá pasar al pie del equipo mediante acople plástico.

Comprobación y llenado de gas

Una vez finalizado el tendido de cañerías de refrigerante, se realizará un barrido con nitrógeno y prueba de hermeticidad.

Una vez conectadas a los equipos, se realizará vacío por al menos 12hs y carga del gas refrigerante.

Puesta en marcha y pruebas

Una vez culminada la instalación se procederá con la verificación de la instalación y realización de puesta en marcha, configuración y calibración de las unidades. No se incluirán pruebas con carga térmica portátil.

Consulta N° 16.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Sistema de precisión - 8 TR CRV EMERSON"

Se solicita confirmar cuántas son las unidades solicitadas como sistema de precisión para el Acondicionamiento de Datacenter.

Son 2 unidades.

Consulta N° 17.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "UPS 40 KVA EMERSON – Configuración redundante"

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

SISTEMA DE ENERGÍA

La solución deberá consistir en un sistema de 02 UPS en configuración (1+1) para 40 kva para el Data Center y en un sistema de 01 UPS 40 KVA para el área usuaria.

Las características de los UPS son las siguientes:

Potencia	40 kVA - factor de potencia de salida de 0,9
	36 kW

Eficiencia del sistema	
Doble conversión en línea CA-CA	hasta un 96%

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Parámetros de entrada	
Voltaje nominal de entrada	380/400/415VAC, trifásico, cuatro cables
Frecuencia nominal de funcionamiento	50/60 Hz
Rango de voltaje de entrada	305V - 477V con carga total -25% a -40% con una carga lineal en reducción
Rango de frecuencia de entrada	40Hz - 70Hz
Factor de potencia de entrada	>0,99 con carga total, >0,98 con media carga
Distorsión armónica total de entrada (THDI)	<3%
Función de walk-in de entrada	Disponible, 5-30 segundos (configurable)
Parámetros de CD	
Tipo de batería	VRLA
Compensación de baterías	Sí
Exactitud de la regulación del voltaje de salida del cargador	0.01
Voltaje de rizo de CD	≤1%
Parámetro de salida	
Voltaje de salida del inversor	380/400/415VCA, trifásico, cuatro cables
Frecuencia del inversor de salida	50/60 Hz
Estabilidad de la frecuencia de salida	50Hz/60Hz± 0,1
Capacidad de aguantar el factor de potencia de carga (sin reducir la capacidad)	0,9 de adelanto-0,9 de retraso
Estabilidad del voltaje	
Estado estable	< ±1%, típico
Estado de transientes	±5%, típico
Tiempo de respuesta del estado de transientes	<20ms
Capacidad de sobrecarga del inversor	1 hora al 110%, 10 minutos al 125%, 1 minuto al 150%, 200 milisegundos >150%
Cambio de fase	
Con la carga balanceada al 100%	<1° el
Con una carga desbalanceada al 100%	<1° el
Distorsión armónica total	
Carga lineal al 100%	<1%
Carga no lineal al 100%	<4%
Parámetros de bypass	
Voltaje de entrada al bypass	380/400/415VCA, trifásico, cuatro cables
Rango del voltaje del bypass	Por default: -20% al +15%, otros valores como: -40%, -30%, -10% to +10%, +15% se configuran con el software
Capacidad de sobrecarga del bypass	110% a largo plazo / 170% 10 minutos / 1000% durante 100 milisegundos
Condiciones del entorno	
Rango de temperatura de operación	0 - 40°C
Temperatura de almacenamiento	-25 - 70°C

1

10

12



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Altitud máxima de funcionamiento	≤1000m, Cuando funciona a >1000m, se reduce en un 1% por cada 100m de aumento en la altitud
Humedad relativa	≤95%
Ruido (1m)	56-66dB, ajustado según la tasa de carga
Clase IP	IP20
Estándares	Seguridad: IEC 60950-1 / IEC 62040-1 / AS 62040-1-1 EMC: Category C2 of IEC 62040-2 / EN 62040-2 / AS 62040-2 Test and Performance: IEC 62040-3 / EN 62040-3 / AS 62040-3
Parámetros físicos	
Dimensiones, ancho, alto, fondo (mm)	600 x 1400 x 843
Peso (kg)	234

Consulta N° 18.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "UPS 40 KVA EMERSON – Configuración redundante"

Se solicita precisar cuántas son las unidades solicitadas como sistema de UPS para el Acondicionamiento de Datacenter.

Son 02 unidades.

Consulta N° 19.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Cableado de datos"

Se solicita confirmar cuáles son las características mínimas de la solución de cableado de datos solicitada para el Acondicionamiento de Datacenter.

Características mínimas de la solución de cableado:

• Cable UTP, categoría 6A

Es el utilizado para el tendido del cableado horizontal y para el cableado vertical (backbone), el cual no deberá exceder de 90 metros desde el área de trabajo al closet de comunicaciones por cada enlace. De igual forma no deberá exceder de 90 metros desde el gabinete ubicado en el piso correspondiente al closet de comunicaciones.

El cableado UTP debe cumplir con las siguientes características:

- Cable de cobre sólido Unshielded Twisted Pair de 4 pares trenzados, entre 22 y 24 AWG.
- Cumplir con las pruebas de performance EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6A, certificado por UL o ETL.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable UTP debe ser de PVC, tipo Riser CMR.
- El cable UTP debe ser de forma cilíndrica. No se aceptará ningún otro tipo de formas geométricas.
- El cable UTP deberá tener como máximo 7.30mm de diámetro externo (OD).
- El cable podrá contar con elementos internos separadores tipo cinta o cruceta.
- El cable UTP CAT6A LSZH que propongan, deberá cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), (de acuerdo al cumplimiento del la adenda al nuevo código nacional eléctrico) según la RM N° 175-2008 MEM-DM.

• Jack RJ45 Categoría 6A

Es el componente ubicado en los face plates en las áreas de trabajo y deberá cumplir con las siguientes características:

- Los jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la FCC parte 68, deberá soportar inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones.
- Soportar el sistema de cableado tipo T568A o T568B.
- Deberán ser con terminación IDC 110 con herramienta de impacto estándar
- Debe ser montado a 90 grados en el faceplate.
- Cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 categoría 6A, certificado por un laboratorio independiente como UL o ETL.

• Line Cord categoría 6A

Es el cable utilizado para interconectar la PC u otro dispositivo de cómputo con la toma de datos. Debe cumplir con las siguientes características:

- Estar confeccionado por cable de cobre Sólido Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados de 22 a 24 AWG y con un plugs RJ45.
- Ser confeccionado y certificado íntegramente por el fabricante.
- Cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 Categoría 6A certificado por UL o ETL.
- El line cord UTP CAT6A LSZH que propongan, deberá cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), (de acuerdo al cumplimiento del la adenda al nuevo código nacional eléctrico) según la RM N° 175-2008 MEM-DM.
- La longitud del Line Cord debe ser al menos de 3 pies y no mayor de 10 pies.
- Debe contar con sistema antienredos de protección para los conectores RJ45 en ambos extremos. Este sistema no deberá aumentar las dimensiones laterales de los conectores, de modo de garantizar una buena administración en switches de alta densidad.

• Patch Cord categoría 6A

Es el cable utilizado para la conexión del Patch Panel con el equipo de comunicaciones. Debe cumplir con las siguientes características:



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Estar confeccionado por cable de cobre Sólido Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados de 22 a 24 AWG y con un plugs RJ45.
 - Ser confeccionado y certificado íntegramente por el fabricante.
 - Cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 e Categoría 6A, certificado por UL o ETL.
 - El patch cord UTP CAT6A LSZH que propongan, deberá cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de Incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), (de acuerdo al cumplimiento del la adenda al nuevo código nacional eléctrico) según la RM N° 175-2008 MEM-DM.
 - La longitud del Patch Cord debe ser al menos de 3 pies y no mayor de 10 pies.
 - Debe contar con sistema antienredos de protección para los conectores RJ45 en ambos extremos. Este sistema no deberá aumentar las dimensiones laterales de los conectores, de modo de garantizar una buena administración en switches de alta densidad.
- faceplate para pared
- Es el componente en el cual se ubica el Jack RJ45 y se ubica en una caja pared que es parte del sistema de canalización, sus características principales son:
- Debe estar compuesto por plástico de alto impacto, retardante a flama, con certificado de flamabilidad clase 90V-0 otorgado por un laboratorio independiente de prestigio internacional como UL o ETL.
 - Debe tener dos puertos y permitir la inserción del jack a 90 grados, debe soportar el uso de tapas ciegas del mismo color del face plate.
 - Debe tener base de aplicación con tornillos a la caja 2*4 y debe encajar adecuadamente a esta.
 - El fabricante deberá acreditar que el faceplate propuesto permite el montaje de jacks RJ45 Categoría 6A UTP, para preservar la vigencia tecnológica del producto.

• Patch Panel Categoría 6A

Es el dispositivo que se encuentra en los gabinetes de comunicaciones, se conecta directamente con el cable UTP del cableado horizontal, sirve para realizar las conexiones cruzadas de los servicios para dirigirlos hacia las áreas de trabajo.

Características principales:

- Deberá ser de 19 pulgadas para ser montados en los bastidores de del gabinete, y debe contar con un sistema de identificación propio.
- Los patch panels serán completos y armados de fábrica, de 24 o 48 puertos RJ45, pudiendo hacer combinaciones en éstos para completar la demanda de puertos dentro del gabinete.
- Cumplir con las pruebas de performance de EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6A, certificado por algún laboratorio independiente de reconocido prestigio como UL o ETL.
- Cada puerto del patch panel deberá contar con elemento de seguridad que sujete al cable UTP, de modo que evite desconexiones por jalones.
- Las terminaciones deberán ser del tipo IDC 110 con herramienta de impacto estándar.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Se incluirá los ordenadores horizontales de plástico o metal de 2RU del tipo frontal con tapa a fin de que la instalación quede ordenada de forma eficiente.
 - Debe poseer identificación del fabricante en el cuerpo del producto;
 - Debe ser proveído con guía de cables posterior;
 - Debe ser proveído con tornillos para fijación en el Rack;
 - El producto debe cumplir con los requisitos en cuanto a la tasa máxima de componentes que no agredan al medio ambiente conforme a la norma RoHS.
 - Los paneles inteligentes de cobre deben ser compatibles con cualquier plug que sea compatible con la norma 60603-7 (RJ45) y detectar la detección de cualquier patch cord convencional que cumpla con esta norma.
 -
 - El sistema de paneles no deberá depender de patch cords con sistemas propietarios de conectividad inteligente, como sean aquellos con pines adicionales al plug, o pines externos.
 - Los paneles deben ser compatibles con montaje para hardware de racks de 19" según la norma EIA-310
- **Backbone de Fibra Óptica Multimodo LOMMF**

Se cableará un backbone, desde el gabinete central ubicado en la sala de comunicaciones hasta cada uno de los nodos secundarios.

El backbone deberá ser implementado con cable de fibra óptica LOMMF OM3 de 50 micrones multimodo, para interiores, tipo LSZH de 6 hilos con conectores LC, en tal caso el contratista deberá asumir el equipamiento adicional para efectuar el enlace a los switches así como cualquier otro accesorio que requiera.

El cable de fibra óptica que propongan, deberá ser con chaqueta LSZH y cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de Incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), (de acuerdo al cumplimiento del la adenda al nuevo código nacional eléctrico) según la RM N° 175-2008 MEM-DM.

Esta solución deberá incluir la fibra óptica, conectores LC, acopladores LC, bandejas inteligentes de 1UR para fibra óptica, en cada extremo de los tendidos, y patch cords LC-LC. Todos estos componentes deberán ser de una misma marca.

Cada puerto de la bandeja inteligente deberá contar con un sistema de detección de conexión y desconexión de patch cords.

Las bandejas de 1UR deberán ser bandejas inteligentes y deberán detectar conexiones o desconexiones simplex o duplex, de patch cords de fibra óptica estándares.

Las bandejas de fibra óptica inteligente deben tener un botón de rastreo con el cual acceder a la información de conectividad del Puerto, y un LED indicador para simplificar la tarea de identificación de las conexiones, y disminuir al mínimo los posibles errores de conexiones.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Las bandejas inteligentes deberán detectar cualquier patch cord convencional de FO con conectores LC, no siendo necesario utilizar tecnologías de conductores de cobre adicionales al patch cord.

El patch cord de fibra optica LSZH que propongan, deberá cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de Incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), (de acuerdo al cumplimiento de la adenda al nuevo código nacional eléctrico) según la RM N° 175-2008 MEM-DM.

Las bandejas de fibra deben incluir todos los cables de conectividad inteligente necesarios. Deben estar listas para ser utilizadas al ser instaladas en el rack. A su vez, la fibra óptica ofertada deberá cumplir con el estándar TIA-492AAAC-A (IEC-60793-2-10ed2) para fibras de 50 micrones multimodo índice gradual. Se deberá incluir certificado UL o ETL que lo acredite.

Consulta N° 20.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Cableado de datos"

Se solicita confirmar cuál es la cantidad de puntos de datos solicitados para el Acondicionamiento de Datacenter.

Serian 24 reflejos desde el gabinete de comunicaciones para un total de 5 gabinetes de servidores; haciendo un total de 120 puntos de datos.

Consulta N° 21.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Cableado de energía estabilizada"

Se solicita confirmar cuál es la cantidad de puntos de energía estabilizada solicitados para el Acondicionamiento de Datacenter.

Serán 2 puntos de energía estabilizada para los 6 gabinetes en el Data Center.

Consulta N° 22.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Sistema detección / Extinción de incendios"

Se solicita confirmar cuales son las características mínimas del sistema detección y extinción de incendios para el Acondicionamiento de Datacenter.

Se considerara un sistema de detección electrónica temprana y extinción con agente limpio NOVEC 1230

1
40
9



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Consulta N° 23.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Control de accesos"

Se solicita confirmar cuales son las características mínimas del sistema de control de accesos para el Acondicionamiento de Datacenter.

Se requiere un sistema de control de acceso con lector biométrico y tarjeta de proximidad.

Consulta N° 24.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Switch CORE CISCO 4507 con fuente redundante
Switch 2960 24 puertos POE"

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Switch Core: CHASIS

Escalabilidad

- El chasis deberá tener al menos 7 slots para rack de 19" y contar con todos los accesorios.
- El switch Fabric debe ser de al menos 840 Gbps.

Rendimiento

- El Chasis debe permitir una velocidad de tráfico de back plane de al menos 48 Gbps Full Duplex en cada uno de los slots.
- El chasis debe estar en capacidad de albergar al menos 240 puertos 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet en módulos de switching cuando se configura a su máxima capacidad.
- El chasis debe estar en capacidad de albergar al menos 240 puertos 1 Gigabit Ethernet con módulos de switching cuando se configura a su máxima capacidad.
-
- El chasis debe estar en capacidad de albergar al menos 64 puertos 10 Gigabit Ethernet tipo SFP 10GBASE-R con módulos de switching cuando se configura a su máxima capacidad.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- El chasis debe estar en capacidad de albergar al menos 240 puertos 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet con PoE/PoE+ (802.3af/at) en módulos de switching cuando se configura a su máxima capacidad.
- Capacidad de entregar al menos 1400 watts de energía Power over Ethernet

Confiabilidad y Disponibilidad

- Debe soportar redundancia en al menos los siguientes componentes: supervisor, ventiladores y fuentes de poder.
- Cada ventilador debe trabajar independientemente.
- Fallas en los ventiladores debe ser notificado mediante un LED de Alarma, la consola CLI y vía SNMP.
- Todos los componentes redundantes y módulos se deben poder añadir y extraer del chasis en caliente (hot-swappable u on-line).
- Debe de tener la capacidad de poder establecer un switch virtual mediante la interacción de dos switches físicos. Esta funcionalidad permitirá poder tener la gestión desde un solo punto del switch virtual, además de poder permitir que los dispositivos de red y computacionales vean a nivel de conectividad un solo dispositivo de agregación de enlaces.

DETALLES DE LAS FUENTES DE PODER

Entradas

- Las fuentes de poder ofertadas deben tener una entrada universal que soporte entradas de 110 a 240 VAC y de 50 a 60 Hz

Confiabilidad y disponibilidad

- Se debe ofertar 2 fuentes de poder para redundancia.
- Se deben poder instalar al menos 2 fuentes de poder internas en el chasis.
- Las fuentes de poder deben soportar redundancia 1+1
- Las fuentes de poder deben contar con LEDs indicadores de funcionamiento.
- Las fuentes deben contar con ventiladores internos
- Se deben poder soportar fuentes de poder de 2800W (Data y PoE)
- Cada fuente de poder debe tener un Holdup Time de al menos 20 ms.

DETALLES DE LAS SUPERVISORAS O CONTROLADORAS

Escalabilidad

- El chasis debe incluir 2 tarjetas supervisoras/controladoras redundantes en esquema activa/standby o activo/activo.
- Cada supervisora debe incluir memoria RAM como mínimo de 2Gb.

Confiabilidad y disponibilidad

- Debe soportar facilidades de Stateful Switchover para asegurar el mantenimiento y sincronización de las configuraciones y estados de las sesiones



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

ante caída de la supervisora principal.

- Capacidad de Supervisoras redundantes. Las tarjetas supervisoras o controladoras en su modo de alta disponibilidad sea esta activo/standby o activo/activo debe de mantener el desempeño del switch en cada uno de los slots en caso que la supervisora activa falle.
- En caso de falla de la supervisora o controladora principal la red no debe de iniciar un proceso de convergencia en capa 3 de los protocolos de enrutamiento.
- Se deben poder añadir y extraer del chasis en caliente sin afectar la operación continua del switch
- Debe permitir operación continua del sistema, incluso al momento de efectuar actualizaciones de software evitando el reinicio del sistema y manteniendo los servicios críticos a implementar en la red como VoIP.

Rendimiento

- Debe permitir una velocidad del switch fabric de al menos 840 Gbps.
- Debe permitir una velocidad de tráfico de back plane de al menos 48 Gbps Full Duplex en cada uno de los slots.
- El chasis debe ser capaz de manejar al menos 250 Mpps para tráfico unicast IPv4
- El chasis debe ser capaz de manejar al menos 120 Mpps para tráfico unicast IPv6
- Soporte para al menos 250000 entradas de rutas IPv4.
- Soporte para al menos 120000 entradas de rutas IPv6.
- Soporte de al menos 50000 direcciones MAC unicast.
- Soporte de al menos 4000 VLANs activas.
- Capacidad de manejo de Multicast IPv4 basado en Hardware
- Capacidad de manejo de Multicast IPv6 basado en Hardware
- Capacidad de manejo de ACLs basadas en Hardware
- Soporte para al menos 128,000 entradas de QoS en Hardware.
- Soporte de al menos 8 colas por puerto, dentro de las cuales debe de haber por lo menos una cola de prioridad, con manejo de dinámico de tamaño de colas.

Interfaces

- En cada supervisora se debe incluir al menos 4 puertos uplink de 1G/10G (SFP/SFP+)
- 1 puerto Ethernet 10/100/1000 Mbps para administración y monitoreo.
- 1 puerto de consola RJ45.

DETALLES DE LOS PUERTOS DE ENTRADA/SALIDA 10/100/1000 Mbps EN COBRE RJ45

Cantidad

- 48 puertos 10/100/1000 Mbps con conectores RJ45



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Rendimiento

- Los módulos ofertados deben ofrecer una sobre-subscripción de 1:1.
- Se deben soportar jumbo frames de 9216 bytes.
- La conexión con las tarjetas supervisoras debe ser a una velocidad mínima de 48 Gbps
- Debe cumplir con el estándar IEEE 802.3az de manera que tenga la capacidad de reducir el consumo de energía de un puerto prendido o conectado cuando no hay datos a través del puerto.
- Debe cumplir con el estándar IEEE 802.3AE de manera que tenga la capacidad de encriptar el tráfico que cursa por sus interfaces. La encriptación debe ser hecha en hardware

DETALLES DE LOS PUERTOS DE ENTRADA/SALIDA 1 Gbps PARA FIBRA ÓPTICA

Cantidad

- 24 puertos de 1 Gbps con transceivers SFP+.

Rendimiento

- Los módulos ofertados deben ofrecer una sobre-subscripción máxima de 1:1.
- Se deben soportar jumbo frames de 9216 bytes.
- La conexión con las tarjetas supervisoras debe ser a una velocidad mínima de 24 Gbps

DETALLES DE LOS PUERTOS DE ENTRADA/SALIDA DE 10 Gbps PARA FIBRA ÓPTICA

Cantidad

- 12 puertos de 10 Gbps con transceivers SFP+ 10GBASE-SR.

Rendimiento

- Los módulos ofertados deben ofrecer una sobre-subscripción máxima de 2.5:1.
- Se deben soportar jumbo frames de 9216 bytes.
- La conexión con las tarjetas supervisoras debe ser a una velocidad mínima de 48 Gbps
- Debe cumplir con el estándar IEEE 802.3AE de manera que tenga la capacidad de encriptar el tráfico que cursa por sus interfaces. La encriptación debe ser hecha en hardware.

DETALLES DEL SOFTWARE

Disponibilidad

- Protocolo GLBP (Gateway Load Balancing Protocol)
- Protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)

[Handwritten signature]



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Servicios L2

- Soporte de IEEE 802.1Q para encapsulamiento de VLAN y troncales de VLAN.
- Paso de IEEE802.1Q dentro de IEEE802.1q QinQ
- Protocolo de Agregación de Enlaces
- VLAN's basadas en puertos
- Soporte de IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s
- Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos y por VLAN. Al menos 8 sesiones port mirroring

Servicios L3

- Enrutamiento Dinámico, enrutamiento Estático, entre VLANs y multicast.
- Supresión de multicast por puerto
- Soporte de RIP v1
- Soporte de RIP v2
- Soporte de OSPF
- Soporte de BGP
- Listas de Acceso para IPv4 e IPv6
- IPv6 Unicast y Multicast en hardware
- IPv6 sobre IEEE802.1Q
- IPv6 Routing: Multiprotocol BGP Extensions for IPv6
- IPv6 Routing: OSPF for IPv6 (OSPFv3)
- IPv6 Routing: RIP for IPv6 (RIPng)
- IPv6 Routing: Route Redistribution
- IPv6 Routing: Static Routing
- IPv6 Routing: Unicast Routing

Gestión

- Soporte de Telnet, HTTP y SSHv2 para gestión remota
- Soporte de SNMP v1, v2c y v3
- Registro de eventos vía Syslog
- Soporte de protocolos NTP, DNS, FTP, TFTP para IPv4 e IPv6
- Debe incluir un mecanismo que permiten diagnosticar problemas de cableado, sin necesidad de tener este tipo de herramientas por separado y así acelerar la resolución de problemas atribuibles al cableado.
- Soportar múltiples niveles de privilegios de acceso (mínimo 8) por puerto de consola Telnet para administración. Indicar la cantidad de niveles soportados. Para asegurar una óptima seguridad en la gestión, se debe de poder colocar filtros de acceso que sólo permitan el acceso a determinadas IP en los puertos de gestión.
- Soporte de diagnóstico en línea del switch, que permita verificar el hardware usando diferentes pruebas predefinidas en demanda o calendarizadas
- Debido a la criticidad del equipamiento, este debe de poseer capacidades de levantar un ticket de atención al centro de servicios del fabricante automáticamente en caso exista alguna falla de hardware o software para permitir una acción rápida ante caídas eventuales en la red.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Capacidad de poder crear scripts que permita ejecutar comandos de manera automática en el switch permitiendo la automatización de tareas
- Capacidad de poder hacer análisis de tráfico a nivel de paquetes y decodificación de los mismos en el mismo chasis. Esto permite poder hacer recolección en remoto para luego exportarlo y hacer un análisis del mismo de manera centralizada.
- Soporte de Netflow o Sflow con capacidad de poder hacerlo mediante hardware.
- Capacidad de poder permitir autoconfigurar los equipos nuevos que se conecten a la red permitiendo que el proceso de instalación de nuevo software y de configuración básica sea automática.
- Capacidad de poder hacer simulación de tráfico a nivel de video en HD, permitiendo poder enviar sondas en la red y establecer el comportamiento de la misma ante carga de video.

IP Multicast

- Soporte de IGMP v1, v2, v3
- Soporte de IGMP Snooping
- Soporte de Filtrado IGMP en puertos de acceso y Trunk
- Soporte de Protocol Independent Multicast Dense Mode (PIM-DM) y Source Specific Mode (PIM-SSM)

Quality of service (QoS):

- Soporte de calidad de servicio QoS capa 2 (interfaces de acceso, troncales y enlaces agregados)
- Soporte de Clases de Servicio CoS (802.1p) y DSCP con marcado para capa 2, 3 y 4
- Clasificación y Marcado de tráfico basado en capa 3 y capa 4
- Políticas de entrada y salida basados en capa 3 y 4
- Traffic shaping, sharing, policing, congestion avoidance, dynamic buffer limiting (DBL)
- Administración de Ancho de Banda Basado en puerto físico, dirección MAC, dirección IP, puerto TCP/UDP, ToS/Diffserv.
- QoS ACL's
- Manejo de Políticas de Calidad de Servicio Modular
- Calidad de Servicio por VLAN y Puerto
- VLAN's de voz por puerto (Voice VLAN)
- Tamaños de Colas Dinámicas en Transmisión

Seguridad

- El switch debe tener la capacidad de limitar la cantidad de direcciones MAC aprendidas en un puerto para evitar ataques MAC address flooding que llenen la tabla de direcciones MAC del switch.
- Autenticación local, y servidor de RADIUS, TACACS/TACACS+.
- DHCP Server / Client



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

- Autenticación de usuarios mediante 802.1X
- 802.1X Con asignación de VLAN
- Listas de Acceso por VLANs para filtrar tráfico entre usuarios de una misma VLAN.
- Soporte de movilidad de MAC en esquemas 802.1x que permita la conexión a un puerto y en caso el usuario se mueva a otro dentro de la red, pueda pasar por el proceso de autenticación sin inconvenientes.
- Soporte de movilidad de MAC en esquemas de 802.1x detrás de un teléfono, permitiendo que al ser autenticado el usuarios conectado a un teléfono y luego el usuario se desconecte, el switch pueda recibir información de la desconexión a pesar de no estar físicamente conectado el usuario al switch, evitando el spoofing de la MAC
- Soporte de mecanismos para evitar ataques tipo DoS y MITM, basados en STP, ARP, DHCP e IP, tales como "MAC Address Flooding", "VLAN Hopping", "DHCP Rogue Server", "ARP Poisoning" y "IP Spoofing".
- Capacidad de poder colaborar con redes inalámbricas para la ubicación de puntos de acceso inalámbricos tipo Rogue

Switch 24 puertos PoE

Soporte Multicapa	Operación en capa L2
Hardware	• Mínimo 512 MB de DRAM • Mínimo 128 MB Flash • Mínimo 600 MHz de CPU
Conectividad	• 24 puertos 10/100/1000, que soporte PoE+. Configuración stack a través de puertos dedicados posteriores, los cuales no afectan los puertos usuarios. Con esta configuración específica se gana redundancia en la configuración y por tanto genera mayor seguridad ante un caso de desastre o fallo. • El equipo ofertado deberá tener la capacidad de apilamiento de 6 miembros por stack como mínimo. • Soporte IEEE 802.3af .y debe soportar 4 puertos conectividad dual Gigabit 1000BaseT ó modulares SFP con soporte de interfaces de fibra óptica 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX. • Debe incluir de 2 puertos 10GbE, cambiando módulo de hardware. • Conmutación Store and Forward. • Se debe incluir los módulos de fibra óptica 1000Base SX (02 transceiver por cada switch.
Switching Bandwidth	• Mínimo 200 Gbps
Tasa de Transferencia	• Mínimo 90 Mpps

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Operación capa 2	• Mínimo 4,000 Vlans simultáneas IEEE 802 Q. • Tabla de direcciones MAC :16,000 direcciones MAC • Jumbo Frames: 9 Kb • IEEE 802.1 Q VLAN tagging • Asignación Automática de VLAN de voz • Priorización de tráfico de voz. • IEEE 802.1p QoS priorización de clases de servicio. • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • Capacidad de configuración de Grupos Troncales • Agregación de ancho de banda basado en estándar 802.3ad (LACP) con agregación automática o manual por grupos de puertos 10/100/1000. • Auto negociación de velocidad y modo Duplex. • Control de flujo: IEEE 802.3x full-duplex flow control • Supresión de Tráfico Unicast, multicast y Broadcast • Spanning Tree Protocol - STP (IEEE 802.1d) • Rapid Spanning Tree - RSTP (802.1w) y • Multiple Spanning Tree - MST 802.1s • Bridge Protocol Data Unit (BPDU) protection • Spanning Tree root guard • Capacidad de filtrado multicast
Soporte de Calidad de Servicio	• Ocho colas de salida en hardware por puerto. • Mecanismo de encolamiento Shaped Round Robin y Strict Priority Queuing. • QoS Layer 2 • Remarcado de paquetes basado en: • Type of Service (ToS) • IEEE 802.1p CoS • Calidad de servicio por puerto físico • Source/destination MAC address • VLAN information • Source/destination IP address • Source/destination TCP port - Source/destination UDP port - DiffServ Code Point (DSCP). - Capacidad y bloqueo de aplicaciones. • Limitación de ancho de banda

1

PH

CP

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Mecanismo de seguridad	• Autenticación de usuarios IEEE 802.1X • Local, • Autenticación vía servidores RADIUS, SSHv2 o TACACS o TACACS+ • Supported EAP types: MD5, TLS, PEAP • Asignación dinámica de VLANs • ACLs y QoS basado en perfil de usuario • Múltiples usuarios por puerto • Guest VLAN • Filtros aplicables por puerto y por VLAN. • Seguridad DHCP snooping. • Seguridad por puerto en base a la dirección MAC. • Lista de accesos basados en : • MAC fuente /destino • Ethernet type • IP fuente /destino • TCP fuente /destino • UDP fuente /destino • Asignación dinámica de filtros por usuario vía 802.1x. • Control de acceso centralizado por RADIUS, ya sea para los administradores del conmutador como para los usuarios de la red que se autentican vía 802.1x. • Administración vía protocolos seguros como SNMP y SSH. • Soporte de SFlow similares.
Mecanismos de gestión y monitoreo	• CLI via consola Telnet, HTTP/HTTPS o SSH • Registro de eventos vía Syslog. • Soporte de SNMP v1,v2c y v3. • Soporte RMON (RFC 2819) Groups 1, 2, 3, 9 • Soporte de protocolos de transferencia de archivos TFTP y FTP • Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos • Soporte "port mirroring" remoto. • Soporte de Administración IPv6 que incluyen ping v6, tracertv6, telnetv6 • Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • Copia de Seguridad via Protocolo seguro.
Protocolos Ethernet Soportados	• IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1X (Security), IEEE 802.3 (Ethernet), • IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3ad (Link Aggregation), IEEE 802.3ae (10G Ethernet), IEEE 802.3af (Power over Ethernet), IEEE 802.3u (100BASE-TX/-FX), IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.3z (1000BASE-X) • IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3ah
Software	Firmware y software actualizable



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Certificaciones del Hardware	Seguridad: UL-UL60950-1(Second Edition) C-UL to CAN/CSA 22.2, No.60950-1(Second Edition) TUV/GS to EN 60950-1 CB-IEC60950-1. Compatibilidad Electromagnetica : FCC 47CFR Part 15 Class A EN 55022 Class A AS/NZS CISPR 22 Class A EN 55024 EN 300386 Ambiental: Reducción de las sustancias peligrosas (ROHS) incluyendo la directiva 2011/65/EU
Fuente de Poder	AC Autosensing 100-120V/200-240V

Consulta N° 25.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Switch CORE CISCO 4507 con fuente redundante
Switch 2960 24 puertos POE"

Se solicita confirmar cuál es la cantidad de switches solicitados para el presente proceso.

Switch Core: 01 unidad

Switch 24 puertos PoE: 05 unidades.

Consulta N° 26.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Cableado estructurado Categoría 6A LSZH-3- PANDUIT"

Se solicita confirmar que se podrán presentar materiales de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Las características son similares a las solicitadas en el Data Center.

Consulta N° 27.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "Cableado estructurado Categoría 6A LSZH-3- PANDUIT"

Se solicita precisar cuál es la cantidad de puntos de datos solicitados para el presente proceso.

Se considerara la instalación de 70 puntos dobles de datos.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Consulta N° 28.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "SISTEMA MOTOTURBO EN VHF DIGITAL"

Se solicita confirmar que se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos diferentes a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Si se podrán presentar equipos de otras marcas o modelos a los señalados, siempre que cumplan los requerimientos mínimos.

Consulta N° 29.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES"

Se solicita confirmar cual será el lugar (ubicación y dirección) de instalación de las estación base, así como de las repetidoras.

El lugar de instalación será en las Oficinas de defensa Civil de las siguientes:

Municipalidad de Chincha Plaza de Armas N°100

Municipalidad de Pisco casa de la cultura

Municipalidad de Ica Av. los Maestros S/N estadio José Picasso Peratta, Municipalidad de Palpa segundo piso del Palacio Municipal calle portal de

Escribanos N°145

Municipalidad de Nazca segundo piso Municipalidad calle Callao N° 865 y

GORE ICA Av. Túpac Amaru S/N (frente a la IPD.)

Consulta N° 30.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES"

Se solicita confirmar si la entidad proporcionará un punto de conexión a internet en cada lugar o donde se ubicarán las repetidoras para poder recepcionar la señal en la estación base.

Si, el Gobierno Regional de Ica así como las Municipalidades Provinciales brindarán un punto de conexión de internet en cada lugar de instalación del sistema de radio a fin de conectar la repetidora y poder recepcionar la señal en el Gore ICA.

Consulta N° 31.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Dice: "SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES"

Se solicita confirmar que la Entidad es responsable de tramitar las licencias de frecuencias -VHF ante el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para la estación base y repetidoras que forman parte del proceso.

La ENTIDAD como responsable del desarrollo del Proyecto se encargará de tramitar las licencias de frecuencias – VHF ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la estación base y repetidoras.

Consulta N° 32.

(Ref.: Pág. 05, PIP "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia de la Región Ica".)

Dice: "MOBILIARIO Y EQUIPOS VARIOS"

Se solicita confirmar cuales serán la dimensiones y características mínimas del equipamiento solicitado.

Hasta el momento se puede cuantificar lo siguiente:

Equipo	Cantidad
Televisor LED 60"	06 unid.
Pizarra Electrónica	02 unid.
Proyector Multimedia	04 unid.
Televisor LED 50" -DVD Grabador	04 unid.
Equipo de Sonido (CD, USB, DSK)	03 unid.

El equipamiento adicional para el auditorio y demás ambientes se verán en el expediente técnico.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

PLIEGO DE OBSERVACIONES

Observación N° 1

(Ref.: Anexo 9, Proyecto de Convenio, CRONOGRAMA TENTATIVO DE EJECUCIÓN, página 54)

Solicitamos modificar el cronograma tentativo de la última página (CRONOGRAMA TENTATIVO DE EJECUCION) de 12 meses (360 días) a 14 meses (420 días)

Respuesta N° 1

Ya esta insertado en las Bases

DESCRIPCIÓN	UND	CANT	MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<u>ETAPA PRE-OPERATIVA</u>																
<u>INTANGIBLES</u>																
EXPEDIENTE TÉCNICO	Und.	1														
<u>INFRAESTRUCTURA</u>																
AREAS DE PRIMER NIVEL	M2	606,25														
AREAS DE SEGUNDO NIVEL	M2	618,16														
AREAS DE TERCER NIVEL Y AZOTEA	M2	455,20														
<u>INSTALACIONES DE TORRES</u>																
INSTALACIONES DE TORRES EN LAS 5 PROVINCIAS	Und.	5														
<u>EQUIPAMIENTO</u>																
EQUIPAMIENTO	Glb.	1														
<u>SUPERVISIÓN</u>	Glb.	1														

Observación N° 02.

(Ref.: numeral 7, Suscripción del Proyecto, página 15)

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de vacío, se aplicará supletoriamente las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento. Por lo señalado, dado que, con fecha 22 de abril de 2014 se publicó en el diario oficial El Peruano el D.S. N° 080-2014-EF mediante el cual se modificó el artículo 148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. En ese sentido con la finalidad de no contravenir la normativa de contrataciones con el Estado, agradeceremos establecer los plazos indicados en la misma para la suscripción del convenio.

“Artículo 148.- Plazos y procedimiento para suscribir el Contrato

Una vez que quede consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, los plazos y el procedimiento para suscribir el contrato son los siguientes:



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

1. Dentro del plazo de doce (12) días hábiles siguientes al consentimiento de la Buena Pro o cuando esta haya quedado administrativamente firme, debe suscribirse el contrato. Dentro del referido plazo: a) El postor ganador debe presentar la totalidad de la documentación prevista en las Bases, b) La Entidad, de corresponder, solicita la subsanación de la documentación presentada y c) El postor ganador subsana las observaciones formuladas por la Entidad.

Observación N° 03.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Tercera, página 29)

Solicitamos que se establezca el siguiente párrafo al final, teniendo en cuenta lo establecido en la Opinión N° 045-2006/GNP, y en el Pronunciamiento N° 398-2010/DTN, ambos vinculantes conforme al artículo tercero de las disposiciones complementarias finales del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y al Comunicado N° 014-2012-OSCE/PRE: En caso se produzca alguna variación en el porcentaje establecido para el I.G.V., las partes suscribirán un adenda a fin de modificar el monto contratado en igual porcentaje a la modificación del IGV introducida. Igual trámite se dará, en caso LA ENTIDAD genere algún consumo adicional al monto contractual, para lo cual se formalizará la correspondiente contratación adicional hasta monto máximo del 25% del monto contractual, conforme a lo establecido en el artículo 174 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Ya se insertó en las bases

Observación N° 04.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Décimo Quinta, página 33)

La aplicación de las penalidades solo podrá darse si las mismas se encuentran pre-establecidas en las Bases, caso contrario no podrá ser aplicables de conformidad con lo dispuesto en el artículo 166 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Siendo por ende las penalidades amparadas en el artículo 165, aplicables únicamente durante la etapa de implementación del servicio objeto del contrato.

Asimismo, agradeceremos indicar en el contrato que para plazos mayores a 60 días el factor es: $F = 0.25$, conforme a lo indicado en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Observación N° 05.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Séptima, página 31)

Solicitamos que en la redacción de garantías se consigne que:

Una vez finalizada la vigencia del Contrato objeto del presente proceso, con la cancelación del monto total del mismo, LA ENTIDAD procederá al cierre del expediente de contratación respectivo, conforme lo establecido en el artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y a devolver inmediatamente las garantías que obren en su poder al CONTRATISTA, conforme a lo dispuesto en el artículo 1873 del Código Civil, ya que el objeto del Contrato el cual garantizaba ha sido cumplido plenamente con la conformidad de LA ENTIDAD.

Ya está insertado en las Bases



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Observación N° 06.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Décimo Tercera, página 32)

Solicitamos que en la redacción de obligaciones de LA ENTIDAD se consigne que:

La Entidad deberá obtener la licencia de construcción y, las licencias, autorizaciones o permisos que se requieran para la instalación de Equipamientos.

Ya esta insertado en las Bases

Observación N° 07.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Décimo Tercera, página 32)

Solicitamos que en la redacción de obligaciones de LA ENTIDAD se consigne que:

Sin perjuicio de ello, es atribuible a LA ENTIDAD la responsabilidad exclusiva de operatividad, buen funcionamiento y mantenimiento del Proyecto. Estando a su cargo el reconocimiento de los gastos generales que hayan formado parte de la implementación del Proyecto, en relación a las obligaciones estipuladas en la cláusula cuarta y décimo tercera.

Se exime de responsabilidad a la EMPRESA PRIVADA, en caso de incumplimiento de sus obligaciones señaladas en dicho numeral por causas de caso fortuito o fuerza mayor contemplado en el artículo 1315° del Código Civil.

Ya esta insertado en las Bases

Observación N° 08.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Décimo Sexta, página 34)

Solicitamos que en la redacción de la Cláusula Décimo Sexta se consigne lo siguiente:

16.2. Cuando se presente cualquiera de las causales señaladas, LA ENTIDAD cursará una Carta Notarial a la EMPRESA PRIVADA para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios, bajo apercibimiento de resolución del CONVENIO. Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, mediante Carta Notarial se resolverá el CONVENIO.

En tal supuesto, si se resuelve el CONVENIO por incumplimiento de parte de la EMPRESA PRIVADA, LA ENTIDAD únicamente podrá ejecutar la Carta Fianza Bancaria de Fiel Cumplimiento del CONVENIO que la EMPRESA PRIVADA hubiera otorgado. En este sentido, no será aplicable contra LA EMPRESA PRIVADA las sanciones a las que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

16.4 LA ENTIDAD y/o la EMPRESA PRIVADA podrán resolver el CONVENIO en el supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, siendo de aplicación lo dispuesto por el artículo 1315° del Código Civil.

Ya esta insertado en las Bases

Observación N° 09.

(Ref.: numeral 1.3, Marco legal del proceso de selección, página 4)

Agradeceremos agregar en el marco legal a la Ley 30056, "Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

empresarial". Toda vez que, dicha norma incluye artículos relacionados con Obras por Impuestos.

Ya esta insertado en la Bases

Observación N° 10.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, Cláusula Cuarta, Del plazo de ejecución del Proyecto, página 30)

Solicitamos se incluya como primer párrafo de esta cláusula, conforme a lo establecido en el artículo 42 de la Ley de Contrataciones del Estado, y 149 de su Reglamento que establece: El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene, por lo que debe incluirse la siguiente redacción:

4.1. El plazo de ejecución del PROYECTO se fija en 420 días calendario, el mismo que empieza (inicia) a regir desde el día siguiente en que se cumplan cada una las siguientes condiciones:

- a) Que LA ENTIDAD haya notificado formalmente a la EMPRESA PRIVADA el inicio del plazo de 60 días calendarios para la elaboración y entrega del Expediente Técnico, para la aprobación de LA ENTIDAD en igual plazo. No serán contabilizados los días de evaluación que LA ENTIDAD requiera para aprobar el expediente técnico, posteriores a los 60 días ya fijados. El plazo de ejecución del PROYECTO se fija en 180 días a partir que LA ENTIDAD notifique formalmente a la EMPRESA PRIVADA la aprobación del expediente técnico.
- b) Que LA ENTIDAD haya notificado formalmente a la EMPRESA PRIVADA que se ha designado la Entidad Privada Supervisora.
- c) Que LA ENTIDAD haya notificado formalmente a la EMPRESA PRIVADA la entrega del terreno (saneado) y se señale el lugar donde se ejecutará el PROYECTO; y,
- d) Que LA ENTIDAD haya notificado formalmente a la EMPRESA PRIVADA que cuenta con la licencia municipal para la construcción de la Edificación del lugar donde se ejecutará el PROYECTO.

4.2 Queda expresamente establecido que el plazo de ejecución del PROYECTO podrá ampliarse por las siguientes causales:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a la EMPRESA PRIVADA y/o a su contratista ejecutor del PROYECTO.
- b) Atrasos en el cumplimiento de las prestaciones de la EMPRESA PRIVADA por causas atribuibles a LA ENTIDAD y/o a la Entidad Privada Supervisora.
- c) Demora por parte del LA ENTIDAD en la obtención de licencias de frecuencias del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, otorgamiento de autorizaciones o permisos municipales para instalaciones de torres, postes y cámaras, parámetros urbanísticos, y suministro eléctrico y otros que se requieran para la ejecución de la Obra".
- d) Atrasos y/o paralizaciones por causas de fuerza mayor o caso fortuito.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Cabe precisar, que cualquier incumplimiento, atraso o vicio oculto durante la ejecución del presente PROYECTO, por causas ajenas a la responsabilidad directa de la EMPRESA PRIVADA, no podrá ser considerado como incumplimiento, ni mucho menos materia de penalización o sanción de cualquier tipo.

Asimismo, requerimos que al final de esta cláusula se especifique que: El plazo de 420 días calendario de ejecución del Proyecto de Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de respuesta del Centro de Operaciones de Emergencias de la Región Ica, señalado en el numeral 2 (Descripción del Proyecto) del Anexo 3 Términos de Referencia, será vigente hasta que el funcionario competente dé la conformidad de la recepción de la última prestación a cargo del contratista, y se efectúe el pago correspondiente (CIPRL).

Ya esta insertado en las Bases

Observación N° 11.

(Ref.: Formulario 10, Proyecto de Convenio, página 33)

Agradeceremos insertar la siguiente cláusula:

Reconocimiento de gastos a la EMPRESA PRIVADA, por demora en aprobación del expediente técnico:

- **LA ENTIDAD** deberá reconocer los gastos diarios a la **EMPRESA PRIVADA** en que haya incurrido, si por motivos no atribuibles a la **EMPRESA PRIVADA**, no se aprueba el expediente técnico durante el plazo de 180 días adicionales al acordado en la cláusula cuarta de este convenio.
- Asimismo, por los días que exceda -al plazo total señalado en el párrafo anterior- en notificar formalmente la aprobación del expediente técnico o en su defecto la resolución del convenio, **LA ENTIDAD** reconocerá a **LA EMPRESA PRIVADA** los gastos diarios aplicando el factor económico en base a la fórmula polinómica.

Reconocimiento de gastos a la EMPRESA PRIVADA, por atrasos y/o paralizaciones durante la ejecución del Proyecto:

- Cuando los atrasos y/o paralizaciones en la ejecución del **PROYECTO**, sean por causas no imputables a **LA EMPRESA PRIVADA**; **LA ENTIDAD** le reconocerá todo gasto y/o costo que dicho atraso y/o paralización haya generado a **LA CONTRATISTA**, incluyendo el reconocimiento de costos, paralización de la maquinaria y/o personal afectado, el reconocimiento de mayores gastos generales y/o cualquier otro gasto o costo adicional, aplicando el factor económico en base a la fórmula polinómica.
- Para tal efecto, **LA EMPRESA PRIVADA** deberá presentar a **LA ENTIDAD**, los respectivos documentos que sirvan de sustento, para que **LA ENTIDAD**, en un plazo no mayor a 30 días, reconozca y efectúe el respectivo pago a **LA EMPRESA PRIVADA**.

Ya esta insertado en las Bases



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Observación N° 12.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, A1. Experiencia en Obras en General)

Dice: "Se calificará considerando las obras en general ejecutadas por el postor en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas por un monto acumulado equivalente de hasta cinco (5) veces el valor referencial de la obra materia de convocatoria. Incluye a todas las obras ejecutadas por los postores.

Igual o Mayor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Igual o Mayor a 3 veces del monto referencial del proyecto.

Mayor a 1 vez y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto".

OBSERVAMOS los tramos de calificación, puesto que no son consistentes. En ese sentido, sírvase confirmar que debe decir: "Se calificará considerando las obras en general ejecutadas por el postor en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas por un monto acumulado equivalente de hasta cinco (5) veces el valor referencial de la obra materia de convocatoria. Incluye a todas las obras ejecutadas por los postores.

Respuesta N° 12.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Igual o Mayor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Igual o Mayor a 3 veces y menor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Mayor a 1 vez y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto".

Observación N° 13.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, A1. Experiencia en Obras en General)

Dice: "Se calificará considerando las obras en general ejecutadas **por el postor** en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas por un monto acumulado equivalente de hasta cinco (5) veces el valor referencial de la obra materia de convocatoria. Incluye a todas las obras ejecutadas por los postores.

Igual o Mayor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Igual o Mayor a 3 veces del monto referencial del proyecto.

Mayor a 1 vez y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto"

(el subrayado es nuestro).

Igual o Mayor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Igual o Mayor a 3 veces y menor a 5 veces del monto referencial del proyecto.

Mayor a 1 vez y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto".

Considerando que en este tipo de proyectos el Postor puede presentarse conjuntamente con una Empresa Ejecutora (LA CONTRATISTA), la misma que es la



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

que cuenta con la experiencia requerida en procesos similares, y que se identifica en la propuesta del postor con el Formulario N° 8, OBSERVAMOS la frase resaltada en este numeral y solicitamos que sea modificada por la siguiente: **"por el postor o la Empresa Ejecutora"**.

1.- EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA (Puntaje Máximo 100 puntos)

A. FACTORES REFERIDOS AL POSTOR/CONSTRUCTOR (Puntaje Máximo 40 puntos)

FACTORES	PUNTAJE
A1. Experiencia en Obras en General (Puntaje Máximo 20 puntos) Se calificará considerando las obras en general ejecutadas por el postor y/o la Empresa Ejecutora en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas por un monto acumulado equivalente de hasta cinco (5) veces el valor referencial de la obra materia de convocatoria. Incluye a todas las obras ejecutadas por los postores. Igual o Mayor a 5 veces del monto Referencial del proyecto. 20 Igual o Mayor a 3 veces y menor a 5 veces del monto Referencial del proyecto. 10 Mayor a 1 vez y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto. 04	
A2. Experiencia en Obras Similares (Puntaje Máximo 20 puntos) Ejecución en Obras similares en los últimos diez (10) años, a la fecha de presentación de propuestas. Igual o Mayor a 3 veces del monto Referencial del proyecto. 20 Igual o Mayor a 1.5 veces y menor a 3 veces del monto Referencial del proyecto. 10 Mayor a 0.5 vez y menor a 1.5 veces del monto Referencial del proyecto. 04	

Observación N° 14.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, B. Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto)

Para el caso de Residente de Obra, dice:

PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
Residente de Obra (.....)	Experiencia de Obras Similares	Experiencia como Residente en obras similares ejecutadas en los últimos diez (10) años... (...) puntos Sustentar mínimo dos (2) años de experiencia como residente de obras similares... (...) puntos... Sustentar estudios en Seguridad y Prevención Laboral... (...) puntos.... Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. Se otorgará 4 puntos por cada obra similar donde haya sido designado como Residente de Obra, con un máximo de cinco (5) obras.	20



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

OBSERVAMOS los términos en los que está redactado este factor de evaluación, por cuanto que no es lo suficientemente clara la forma en que se asignará el puntaje correspondiente.

Así, se indica que se otorgará 4 puntos por cada obra, con un máximo de 5 obras, es decir, 20 puntos. Si el puntaje máximo para este factor de evaluación es 20 puntos, con qué puntaje se calificarán los otros factores considerados en el mismo?: "Experiencia como Residente en obras similares ejecutadas en los últimos diez (10) años ... (...) puntos", "Sustentar mínimo de dos (2) años de experiencia como residente de obras similares ... (...) puntos", "Sustentar estudios en Seguridad y Prevención Laboral ... (...) puntos".

Por lo señalado, solicitamos realizar las correcciones del caso a fin de hacer consistente este factor de evaluación.

Respuesta N° 14.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

B. FACTORES REFERIDOS AL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO (Puntaje Máximo 40 puntos)

CARGO	CRITERIOS	PUNTAJE
PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
Residente de Obra	Experiencia de Obras Similares Experiencia como Residente en obras similares ejecutadas en los últimos (10) años (10) puntos. - Sustentar mínimo dos (2) años de experiencia como residente de obras similares (3) puntos. - Sustentar estudios en Seguridad y Prevención Laboral (3) puntos. Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. - Se otorgará un total de (4) puntos por obras similares donde haya sido designado como Residente de Obra con un máximo de cinco (5) Obras.	20

1
①
P

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Observación N° 15.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, B. Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto)

Para el caso del Ing. Especialista en Instalaciones Sanitarias Asistente de Residente de Obra, dice:

Ing. Especialista en Instalaciones Sanitarias Asistente de Residente de Obra (.....)	Experiencia en Obras Similares	Mayor o igual a 5 años como Especialista en Instalaciones Sanitarias de obras similares... (10) diez puntos Mínimo un (01) año como Especialista en Instalaciones Sanitarias... (...) puntos Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. Participación como residente de obra, en obras ejecutadas en los últimos.... (...) años. Se otorgará 1.5 puntos por cada obra similar donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) residencias.	7.5
--	--------------------------------	---	-----

OBSERVAMOS los términos en los que está redactado este factor de evaluación, por cuanto que no es lo suficientemente clara la forma en que se asignará el puntaje correspondiente.

Así, se indica que se otorgará 10 puntos por experiencia mayor o igual a 5 años como Especialista en Instalaciones Sanitarias de obras similares; sin embargo, el puntaje máximo de este factor de evaluación es 7.5. Es más, se calificará con 1.5 puntos por cada obra similar donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) residencias: es decir, 7.5 puntos más.

Por lo señalado, solicitamos realizar las correcciones del caso a fin de hacer consistente este factor de evaluación.

Respuesta N° 15.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Ing. Especialista en Instalaciones Sanitarias Asistente de Residente de Obra	Experiencia en Obras Similares	Mayor o igual a 5 años como Especialista en instalaciones Sanitarias de obras similares (4) puntos. - Mínimo un (01) año como Especialista en Instalaciones Sanitarias (1.5) puntos. Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. - Participación como Especialista en Instalaciones Sanitarias en obras ejecutadas en los últimos (03) años. - Se otorgará un total de (2) puntos por obras similares donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) Obras.	7.5
--	--------------------------------	--	-----

Observación N° 16.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, B. Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto)

Para el caso del Ing. Electricista o Mecánico Electricista, dice: “

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Ing. Electricista o Mecánico Electricista	Experiencia en Obras Similares	Mayor o igual a 5 años como Especialista en Instalaciones Sanitarias de obras similares... (10) diez puntos Mínimo un (01) año como Especialista en Instalaciones Sanitarias... (...) puntos Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. Participación como Especialista en....., en obras ejecutadas en los últimos...(.....) años. Se otorgará 1.5 puntos por cada obra similar donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) Obras.	7.5
---	--------------------------------	---	-----

OBSERVAMOS los términos en los que está redactado este factor de evaluación, por cuanto que no es lo suficientemente clara la forma en que se asignará el puntaje correspondiente.

Así, se indica que se otorgará 10 puntos por experiencia mayor o igual a 5 años como Especialista en Instalaciones Sanitarias de obras similares; sin embargo, el puntaje máximo de este factor de evaluación es 7.5. Es más, se calificará con 1.5 puntos por cada obra similar donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) residencias: es decir, 7.5 puntos más.

Por lo señalado, solicitamos realizar las correcciones del caso a fin de hacer consistente este factor de evaluación.

Respuesta N° 16.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Ing. Electricista o Mecánico Electricista	Experiencia en Obras Similares	Mayor o igual a 5 años como Especialista en instalaciones eléctricas de obras similares (4) puntos. - Mínimo un (01) año como Especialista en Instalaciones Eléctricas (1.5) puntos. Para valores intermedios se considerará interpolación lineal. - Participación como Especialista en Instalaciones Eléctricas en obras ejecutadas en los últimos (03) años. - Se otorgará un total de (2) puntos por obras similares donde haya sido designado como Residente y/o Asistente de Obra con un máximo de cinco (5) Obras.	7.5
---	--------------------------------	---	-----

Observación N° 17.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, B. Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto)

Para el caso del Ing. Informático de Sistemas o afín, dice: "

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Ing. Informático de Sistemas o Afín	Experiencia en Implantaciones similares	Mayor o igual a 10 años como egresado especialista en TIC (5) puntos - Experiencia no menor de diez (10) años, sustentado con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. - Sustentar como mínimo diez (10) años de experiencia como Especialista en Implantación de Proyectos TIC. - Maestría en Administración de Negocios - Certificación de Proyectos (PMP). Mayor o igual a 10 años como especialista en TIC e implantaciones similares..... (...) puntos. Para valores intermedios se considerará interpolación lineal.	5
-------------------------------------	---	---	---

OBSERVAMOS los términos en los que está redactado este factor de evaluación, por cuanto que no es lo suficientemente clara la forma en que se asignará el puntaje correspondiente.

Así, se indica que se otorgará 5 puntos por experiencia mayor o igual a 10 años como egresado especialista en TIC, señalando las condiciones adicionales que debe cumplir. Pero, además, indica que se otorgarán... (...) puntos si acredita como especialista en TIC e implantaciones similares por un lapso mayor o igual a 10 años. Por lo señalado, solicitamos realizar las correcciones del caso a fin de hacer consistente este factor de evaluación.

Respuesta N° 17.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Ing. Informático de Sistemas o Afín	Experiencia en Implantaciones Similares	Mayor o igual a 10 años como egresado especialista en TIC (2.5) puntos. - Experiencia no menor de diez (10) años, sustentado con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. - Maestría en Administración de Negocios - Certificación de Proyectos (PMP) - Sustentar mayor o igual a diez (10) años como Especialista en implantaciones de Proyectos TIC similares (2.5) puntos Para valores intermedios se considerará interpolación lineal.	5
-------------------------------------	---	--	---

Observación N° 18.

(Ref.: Pág. 47, Anexo N° 5, Metodología de Calificación de las Propuestas Técnica y Económica, 1.- Evaluación de la Propuesta Técnica)

Los puntajes que se asignarán a cada factor de evaluación son los siguientes:

A. Factores Referidos al Postor

40 puntos

A1. Experiencia en Obras en general 20 puntos

A2. Experiencia en Obras Similares 20 puntos

B. Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto 40 puntos

B1. Residente de Obra 20.0 puntos



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

B2. Ing. Esp. en Instalac. Sanitarias	7.5	puntos
B3. Ing. Electricista	7.5	puntos
B4. Ing. de Sistemas	5.0	puntos

B. Maquinaria y Equipo a Utilizar en la Ejecución de la Obra 20 puntos

Como puede apreciarse, la suma de los valores parciales para los Factores Referidos al Personal Profesional Propuesto da un total de 40, y no 35 como se señala para dicho factor, por lo que OBSERVAMOS los valores asignados a los factores de evaluación de este grupo, y solicitamos realizar las correcciones del caso a fin de hacer consistente este Factor de Evaluación

Observación N° 19.

(Ref.: Pág. 41, Anexo N° 3, Términos de Referencia, 4. Sobre la Experiencia Técnica de la Empresa Ejecutora)

Dice:

4. SOBRE LA EXPERIENCIA TÉCNICA DE LA EMPRESA EJECUTORA

Documentación relativa a los factores de evaluación. La experiencia en ej general ejecutadas en los últimos 10 (diez) años y la experiencia en ejecutados en los últimos 5 (cinco) años se acreditará con copia sim ejecución de proyectos y sus respectivas actas de recepción/conformidad.

Se consideran Proyectos similares a las construcciones, renovaciones y ha bienes inmuebles tales como edificaciones (públicas y privadas) para conjuntos o complejos

Considerando que el párrafo indicado no aparece completo debido a que se hubiera sobrepuesto un papel sobre parte del mismo, OBSERVAMOS este aspecto de las Bases y solicitamos se publique íntegramente en su redacción correcta.

Respuesta N° 19.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Documentación relativa a los factores de evaluación. La experiencia en ejecución de obras en general ejecutadas en los últimos 10 (diez) años y la experiencia en proyectos similares ejecutados en los últimos 5 (cinco) años se acreditará con una copia simple de contratos de ejecución de proyectos y sus respectivas actas de recepción/conformidad.

Se consideran Proyectos similares a las construcciones, renovaciones y habilitaciones de bienes inmuebles tales como edificaciones (públicas y privadas) para conjuntos o complejos habitacionales, complejos deportivos, condominio, edificios completos, centros de salud, colegios y habilitaciones urbanas, urbanizaciones, obras viales (carreteras, pistas y veredas).

Observación n° 20.

(Ref. Pág. 41, Anexo N° 3, Términos de Referencia, 4. Sobre la Experiencia Técnica de la Empresa Ejecutora, Personal Profesional propuesto)



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

En el citado párrafo se muestra una relación del personal requerido, así como la forma de sustentar la experiencia. Luego, dice; "Requisitos mínimos del personal propuesto" y a continuación repite los párrafos antes descritos, Por lo señalado, OBSERVAMOS esta parte de las Bases, puesto que, como el último párrafo indicado lo señala, deben indicarse los requisitos mínimo del personal profesional solicitado en lugar de los párrafos repetidos, por lo que solicitamos su corrección.

Respuesta N° 20.

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

Debe ser:

Requisitos mínimos del Personal Profesional Propuesto

Los requisitos mínimos del personal profesional a proponer es el siguiente:

- A.1) Ingeniero Residente de Obra
- B.2) Ingeniero Especialista en Instalaciones Sanitarias
- C.3) Ingeniero Especialista en Instalaciones Eléctricas
- D.4) Ingeniero Especialista en Tecnología de Información y Comunicación - TIC

La experiencia del personal profesional propuesto para la ejecución del Proyecto, se acreditará con las copias simples de los contratos suscritos con el empleador o contratante o copias simples de las constancias de trabajo o certificados de trabajo y/o copias simples de las actas de recepción del proyecto ejecutado donde participaron como Ingeniero Residente de Obra y/o Especialista en Instalaciones Sanitarias en Instalaciones Eléctricas y Especialista en Instalaciones en TIC. Así también, se deberá presentar copia simple del curriculum vitae, Declaración Jurada de estar habilitado para el ejercicio de sus funciones y carta de compromiso.

Observación N° 21

(Ref. Pág. 06, "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencias de la Región Ica")

Dice: "E COSTOS DEL PIP

La inversión del proyecto de la Alternativa elegida a precio de mercado es S/. 9'993,543.57 nuevos soles".

Solicitamos se incluya que el importe de inversión el proyecto final será el que considere todos los metrados y precios actualizados al 2014 que se definan y aprueben en el EXPEDIENTE TECNICO a ser elaborado por la contratista.

Respuesta N°21

Aceptada; quedando de la siguiente manera:

"E. COSTOS DEL PIP

La inversión del proyecto de la Alternativa elegida a precio de mercado es S/. 9'993,543.57 nuevos soles.



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

El importe final de la inversión del proyecto será el que considere todos los metrados y precios actualizados al 2014 que se definan y aprueben en el EXPEDIENTE TECNICO a ser elaborado por la contratista."

Observación N° 22

(Ref. Pág. 06, "Ampliación, Adecuación y Mejoramiento de la Capacidad de Respuesta del Centro de Operaciones de Emergencias de la Región Ica")

Dice: "E COSTOS DEL PIP

La inversión del proyecto de la Alternativa elegida a precio de mercado es S/. 9'993,543.57 nuevos soles".

Se solicita confirmar si el importe de Supervisión 3% C.D. de S/. 225.046,02 incluido en el monto de la inversión del PIP de la referencia, se refiere al pago que la ENTIDAD asumirá para la contratación de la empresa privada que supervisara la Obra.

De ser afirmativo, se agradecerá su retiro de los costos del PIP.

En la Publicación que se realiza el en Diario Oficial el Peruano el Monto de Inversión Referencial es 9'768,497.55 (NUEVOS SOLES) A ESTA CIFRA DE (9'993,543.57) SE LE A RESTADO LOS 225,046.02 = 9'768,497.55

No hay necesidad de sacar la cifra del PIP.

Por lo tanto la entidad asumirá el costo de Supervisión.